This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

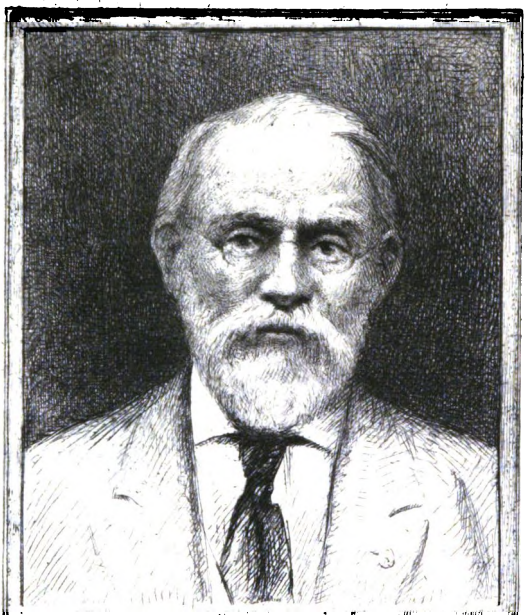
Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`



SILAS WRIGHT DUNNING
BEQUEST
UNIVERSITY OF MICHIGAN
GENERAL LIBRARY

Digitized by Google

AS
162
.A37

Digitized by Google

Digitized by Google

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ LIBRE D'ÉMULATION

DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE

DE LA SEINE-INFÉRIEURE

Digitized by Google

Digitized by Google

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ LIBRE D'ÉMULATION

DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE

DE LA SEINE-INFÉRIEURE

Fondée en 1790, déclarée d'utilité publique par décret du 28 avril 1851

EXERCICE 1889-1890

(PREMIÈRE PARTIE)

ROUEN

IMPRIMERIE DE ESPÉRANCE CAGNIARD

rues Jeanne-Darc, 88, et des Basnage, 5

1890

Digitized by Google

Digitized by Google

Dunning
Mich.
12-11-31
24339

La Société libre d'Émulation de Rouen, fondée en 1790, inaugura régulièrement ses travaux le 20 janvier 1792. Par sa fusion avec la *Société libre du Commerce et de l'Industrie*, créée le 28 décembre 1796, elle est devenue, le 21 février 1855, la *Société libre d'Émulation du Commerce et de l'Industrie de la Seine-Inférieure*. Elle a été déclarée d'utilité publique par décret du 28 avril 1851.

La Société a pour but l'encouragement et le perfectionnement des sciences, des lettres et des arts, du commerce et de l'industrie, comme aussi le développement des intérêts moraux du pays. Ses moyens d'action consistent dans la publication de ses travaux, dans des concours annuels, des cours publics et gratuits, et dans la distribution de prix et de récompenses.

La Société s'honore des faits suivants :

En 1793, lors de la dispersion des Académies et Sociétés savantes, le jardin botanique de Rouen fut menacé dans son existence ; la Société plaida courageusement la cause de la science, et la Ville conserva son jardin. Lorsque, plus tard, l'agrandissement ou plutôt la translation de ce jardin devint une nécessité, la Société contribua par son influence à cette utile mesure.

Digitized by Google

Dix-neuf ans avant que l'institution des Conseils d'hygiène publique et de salubrité fût, par décret du 18 décembre 1848, déclarée obligatoire dans chaque chef-lieu d'arrondissement, la Société avait obtenu la création à Rouen d'un Conseil central d'hygiène : l'arrêté constitutif du 29 juin 1831 visait le projet délibéré par la Société.

En 1802, la Société, qui s'était à son origine placée sous le patronage de Pierre Corneille, émit le vœu qu'une statue soit érigée à la mémoire de ce grand homme, dans sa ville natale. Renouvelé plusieurs fois, ce vœu est encore repris en 1828.

Le monument sera exécuté en 1833, par les soins de la Société d'Émulation elle-même. Le roi Louis-Philippe Ier, entouré de sa famille et de ses ministres, viendra en poser la première pierre, et l'hommage tardif rendu au père de la tragédie française sera enfin consacré en 1834. La dépense, qui s'éleva à 39,700 fr., fut couverte par une souscription publique.

Après avoir convié tous les manufacturiers de la Seine-Inférieure à des expositions départementales qui eurent lieu en 1834, 1840, 1857, la Société prit l'initiative d'une exposition régionale des produits de l'industrie à Rouen. Inaugurée le 4 juillet 1859, cette exposition fut close le 28 novembre suivant. Elle avait été établie dans des constructions provisoires élevées sur le Champ-de-Mars. Les dépenses énormes qu'elle entraîna, couvertes en partie par le prix des entrées et par une souscription publique, furent enfin acquittées par les sacrifices que le budget de la Société eut à supporter jusqu'en 1869. Douze départements avaient été conviés à cette exhibition, qui compta quinze cents exposants.

En 1859, la Société décida la création d'un Musée

Digitized by Google

INDUSTRIEL. Cette intéressante collection de dessins, échantillons, machines et produits industriels et artistiques, laborieusement amassés depuis vingt-cinq ans, a pris un grand développement.

Depuis 1885, le Musée industriel est classé au nombre des MUSÉES COMMERCIAUX et reçoit les communications officielles du ministère du Commerce et de l'Industrie.

Le Musée est ouvert gratuitement au public.

En 1882, la Société décida la création d'un OBSERVATOIRE DÉPARTEMENTAL DE MÉTÉOROLOGIE. Organisé en 1883, l'Observatoire a commencé à fonctionner le 1er janvier 1884.

Les documents météorologiques sont centralisés au Musée industriel.

La Société fait professer, sous son patronage, des cours publics et gratuits. Le mandat de professeur est gratuit ; il est électif et annuel ; les professeurs sont rééligibles.

C'est le 22 décembre 1834 qu'eut lieu l'ouverture du premier cours public.

Primitivement limités à l'enseignement du Droit commercial et de la Comptabilité, les cours de la Société comprennent, en outre, aujourd'hui, l'Hygiène, la Chimie industrielle, les langues anglaise, allemande, italienne et espagnole, la Chaleur appliquée à l'industrie, le Tissage, la Théorie de l'ornementation, le Dessin d'imitation, le Dessin linéaire, les éléments de l'Archéologie, le Modelage, l'Arithmétique, la Géométrie, l'Histoire naturelle, la Langue et la Littérature française, le Droit civil, l'Astronomie et la Météorologie.

Étendant au dehors sa sollicitude pour le progrès de l'instruction, la Société offre, chaque année, des prix spéciaux aux Lycées de garçons et de filles, à l'École pro-

Digitized by Google

fessionnelle, à l'École d'apprentissage de garçons et à l'École régionale et municipale de peinture et de dessin. Elle envoie une médaille d'or à chaque exposition municipale des Beaux-Arts. Enfin, c'est elle qui, en mars 1871, a pris l'initiative de la fondation, à Rouen, d'une École supérieure de Commerce et d'Industrie.

En outre des récompenses accordées aux lauréats de ses cours publics, la Société décerne des prix et médailles d'encouragement : aux auteurs de mémoires sur des sujets proposés, aux lauréats du concours annuel entre les chauffeurs des générateurs à vapeur, aux personnes qui se sont distinguées par des inventions utiles ou des perfectionnements artistiques et industriels, ou à celles qui se sont signalées par des actes de haute moralité ou par une vie exemplaire.

En 1872, à l'exposition universelle d'économie domestique de Paris, une MÉDAILLE D'ARGENT lui a été décernée par le jury chargé de statuer sur le groupe des *créations diverses dans l'intérêt de l'ouvrier*.

Elle a obtenu en 1873, à l'Exposition universelle de Vienne, un DIPLOME D'HONNEUR pour la collection de ses *Bulletins*.

En 1884, à l'Exposition nationale et régionale de Rouen, elle a obtenu un DIPLOME D'HONNEUR.

Digitized by Google

ÉTUDE

SUR UNE RÉFORME A INTRODUIRE DANS LE PROJET DE LOI SUR LES SOCIÉTÉS ANONYMES

Par M. L. LANGLOIS
Président

Il y a quelques mois un des plus grands établissements financiers de France sombrait tout à coup dans une catastrophe aussi inattendue que terrible : une quantité innombrable d'actionnaires qui ne pouvaient être taxés d'imprudence ou de légèreté, auxquels on n'avait certes pas à reprocher d'avoir cherché un gros intérêt dans un placement plus ou moins aléatoire, se trouvaient ruinés.

Les actions du comptoir d'Escompte de Paris qui étaient cotées en Bourse 1,100 fr., tombaient du jour au lendemain à un taux dérisoire.

Quelle était la cause de ce désastre ? c'étaient uniquement, on peut le dire et l'affirmer aujourd'hui sans le moindre doute, les fautes des administrateurs qui impunément pendant la durée de la société s'étaient livrés à des spéculations et à des entreprises absolument interdites par les statuts, sans que jamais la masse des actionnaires l'ait su et même ait pu le savoir.

C'est qu'en effet dans les sociétés anonymes, telles que leur fonctionnement est organisé par la loi de 1867, aucune surveillance sérieuse n'existe. Le Conseil d'administration, nommé par les actionnaires, administre par lui-même ou par un membre délégué ; s'il administre par lui-même, il n'a pas de surveillant ; si c'est un administrateur délégué qui administre, le conseil d'administration, qui pourrait utilement remplir le rôle du conseil

Digitized by Google

de surveillance dans les sociétés en commandite par actions, s'en désintéresse d'autant plus facilement que si, comme cela arrive souvent, l'administrateur délégué ou le directeur a été nommé par l'assemblée générale des actionnaires, il n'est responsable de ses fautes que dans des limites restreintes.

Donc, en matière de société anonyme, actuellement il n'y a pas, à proprement parler, de surveillance organisée légalement.

On ne saurait en effet considérer comme des surveillants effectifs de la gestion du conseil, ces commissaires-censeurs qu'à institués la loi de 1867 et qui n'ont qu'une mission : examiner pendant trois mois de l'année seulement les livres et opérations, et faire un rapport. A-t-on besoin d'ajouter que ce rapport est la plupart du temps insignifiant? la pratique le prouve surabondamment et on le comprend du reste facilement : les commissaires-censeurs sont souvent choisis en dehors même de la Société, la loi l'autorise; ils sont présentés au choix des actionnaires par les administrateurs et par cela même n'offrent pas les garanties d'indépendance désirables vis-à-vis de ceux qu'ils sont chargés de surveiller; enfin, ils n'ont aucune action sur la marche des opérations sociales.

Une réforme sur ce point s'impose donc et d'autant mieux qu'elle ne fera que consacrer, pour les sociétés anonymes, un principe qui est de l'essence même du contrat de Société.

Dans toute association chaque participant doit être tenu au courant de toutes les opérations sociales dont il a à subir les conséquences pour sa quote-part; il doit avoir le droit de connaître, de savoir comment ses capitaux sont gérés par ses co-associés.

Digitized by Google

Il en est ainsi dans la société en non collectif où l'associé non-gérant a un droit de contrôle perpétuel sur les opérations de l'associé gérant. Il en est ainsi dans la société en commandite simple dans laquelle le droit de surveillance de l'associé commanditaire est expressément consacré par le code de commerce. Enfin, il en est encore de même dans les sociétés en commandite par actions ; le droit de surveillance n'existe pas, il est vrai, au profit de tous les intéressés, on en connaît les raisons : d'une part leur nombre, trop grand, créerait souvent des embarras, et, d'autre part, des concurrents mêmes de la Société pourraient surprendre le secret de ses opérations commerciales ou industrielles. Mais le contrôle est confié à un conseil composé d'actionnaires, qui surveille toujours, pendant tout le courant de l'année, qui ne se borne pas à vérifier les livres, les inventaires, mais qui voit, apprécie les actes mêmes du gérant au fur et à mesure qu'ils s'accomplissent, et par cela même peut les arrêter à un moment donné en les signalant à une assemblée générale des actionnaires.

Or, au contraire, pour la société anonyme, nous le répétons, rien de tout cela n'existe. Alors qu'il faudrait là, plus qu'ailleurs, il le semble du moins, une surveillance énergique, organisée par la loi même pour sauvegarder les intérêts de milliers d'actionnaires confiés à un conseil d'administration omnipotent, la loi n'a institué que des commissaires-censeurs qui, dans la pratique, se bornent à remplir pendant trois mois de l'année un office de comptables-experts, vérifiant les écritures et la caisse, mais n'ouvrant pas les yeux sur les actes des gérants-administrateurs.

Qu'on rentre donc dans le droit commun ! ce ne sera certes pas mettre une entrave à la constitution, à l'orga-

Digitized by Google

nisation et au fonctionnement des sociétés anonymes. Tous nous devons être partisans de la liberté la plus grande en matière de conventions de cette nature pour assurer le développement et l'accroissement du principe d'association ; mais encore faut-il que la liberté se concilie avec la sauvegarde des droits de chacun ; dans une société commerciale, comme dans la société humaine, il faut que non seulement l'on protège les intérêts de tous les participants, mais encore il faut qu'on leur permette de se protéger eux-mêmes en usant de leur droit de contrôle ; que, dans un but de nécessité pratique on le restreigne, nous l'admettons, mais qu'on ne le supprime pas, qu'on l'organise fortement pour qu'il puisse s'exercer sérieusement et efficacement !

C'est ce que les législations étrangères ont compris. En Belgique, les commissaires-censeurs (loi du 18 mai 1873) ont un droit illimité de surveillance et de contrôle sur toutes les opérations. En Allemagne, dans la nouvelle loi sur les sociétés de 1884, on a institué un véritable conseil de surveillance pour les sociétés anonymes comme pour les sociétés en commandite par actions.

La nouvelle société du Comptoir national a également inscrit dans ses statuts l'organisation d'une commission de contrôle dont le fonctionnement et les attributions se résument ainsi : « La commission se réunit aussi souvent » que l'intérêt de la Société l'exige et au moins deux fois » par mois. Elle se compose de trois membres au moins » et de cinq au plus, nommés par l'assemblée générale. » Elle est chargée de surveiller le fonctionnement des » services et l'observation des statuts. A cet effet, elle » contrôle une fois par mois la situation générale. Elle » assiste aux séances du conseil d'administration ; elle » prend connaissance des procès-verbaux du conseil, et

Digitized by Google

» des documents annexés, elle peut demander toutes
» communications et éclaircissements nécessaires ».

Or, cette réforme si urgente n'est pas prévue dans le projet de loi actuellement soumis aux délibérations du Parlement. Elle nous paraît capitale.

La société anonyme a un rôle des plus importants à jouer dans l'avenir. L'association des capitaux est indispensable pour mener à bien les grandes entreprises. C'est à l'association qu'on peut demander peut-être la solution des graves problèmes sociaux qui agitent notre époque, et à l'association étendue, réunissant les efforts d'un grand nombre pour amener un bénéfice facile et abondant se répartissant entre tous les intéressés.

Mais pour que cette forme démocratique de l'organisation de l'industrie et du commerce reçoive son complet développement, il faut entourer son fonctionnement de toutes les garanties désirables de surveillance. Il ne faut pas laisser se renouveler ces catastrophes terribles comme celles dont nous parlions en commençant cette étude et qui sont de nature à ébranler tout crédit et toute confiance.

Aussi nous vous proposons, Messieurs, d'émettre un vœu en faveur de la réforme dont nous venons de vous entretenir.

La Société, après avoir entendu cette étude, a été d'avis qu'il y avait lieu de la faire parvenir au Parlement en la soumettant à sa bienveillante attention et en lui recommandant particulièrement la nécessité d'imposer dans les sociétés anonymes la création d'un conseil de surveillance permanent, analogue à celui des sociétés en commandite par actions.

Digitized by Google

NOTE

ADRESSÉE A LA SOCIÉTÉ LIBRE D'ÉMULATION DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE

Par M. Louis DESCHAMPS
Vice-Président de la Société

MESSIEURS,

Notre Société célèbre cette année son centenaire, c'est-à-dire que depuis cent ans, fidèle à son titre et au but que poursuivaient ses fondateurs, elle a consacré toute son intelligence, toute son énergie et toutes ses ressources au progrès et au développement de l'agriculture, du commerce et des manufactures dans notre région. Aucune des grandes questions qui intéressent notre ville ne lui est restée étrangère, et celle que je vais avoir l'honneur de vous soumettre, l'étude des travaux de la Basse-Seine, a depuis longtemps préoccupé l'attention de nos prédécesseurs, comme elle appelle encore aujourd'hui la sollicitude de nos collègues.

Je lis, en effet, dans la notice sur la Société, publiée par le regretté M. De La Quérière, dans le Bulletin de 1883-1884, les lignes suivantes :

« Les intérêts commerciaux de la région et les travaux publics, qui doivent améliorer le port de Rouen, ont constamment tenu éveillée la sollicitude des membres de la Société..... Préoccupée de ce but, la Société prenait,

Digitized by Google

en 1842, l'initiative de démarches ayant pour but l'élargissement des quais de Saint-Sever, où sont aujourd'hui les Docks, et où se fait le plus grand mouvement commercial de notre ville.

Mais ce n'était pas assez; il fallait que les navires d'un fort tonnage pussent arriver jusqu'au port; aussi la Société prit-elle une part active à l'enquête qui eut pour résultat la construction des digues de la Basse-Seine (1850). Ce travail, qui a rendu à l'agriculture des milliers d'hectares de prairies, a fait une révolution complète dans le régime du fleuve; il permet à des navires calant plus de 7 mètres, et jaugeant 2,000 à 2,500 tonneaux, de remonter jusqu'à Rouen, et s'il s'achève bientôt, comme il faut l'espérer, Rouen deviendra l'un des premiers ports de France [1]. »

Sans remonter bien haut dans le passé, il me suffira de vous rappeler les études remarquables dues à M. Cusson, et publiées dans les Bulletins de 1883 à 1886. Enfin, en 1888, M. Cusson était désigné par la Société pour faire partie de la délégation chargée de faire valoir auprès des Ministres de la Marine et des Finances les avantages du port de Rouen, comme port d'attache du service maritime postal entre la France et la côte occidentale d'Afrique.

En venant donc aujourd'hui, Messieurs, vous entretenir du projet de loi sur les travaux de la Basse-Seine, je ne fais que continuer les traditions de la Société.

Il n'entre pas dans mon intention de faire ici l'historique de la question ni d'entrer dans l'explication des

[1] La Société libre d'Émulation est la première qui ait donné une récompense au sujet du port de Rouen. Cette récompense a été décernée au premier navire de 400 tonneaux entré dans le port.

Digitized by Google

nombreux projets mis en avant pour la résoudre. Nous avons tous suivi avec le plus grand intérêt les commissions et les enquêtes qui se sont succédées les unes aux autres. Qu'il me suffise de constater un fait : depuis de longues années nous étudions des projets et des contre-projets, nous perdons, en formalités et en procédures administratives de toutes sortes, un temps précieux. Pendant ce même temps nos voisins travaillent; ils dotent Anvers d'un ensemble gigantesque d'installations; ils terminent l'aménagement du port de Flessingue; à Londres, ils créent toute une ville pour le service des Tilbury-Docks établis récemment en eau profonde; ils creusent le Manchester ship canal, et, sur les côtes de la mer du Nord, ils aménagent et transforment l'estuaire de la Tees.

La Seine est-elle donc un cours d'eau si extraordinaire, et le port du Havre est-il dans une situation si inextricable, qu'il faille tant d'années de réflexions, d'études et de projets pour arriver à aménager convenablement l'un et l'autre ?

Pas le moins du monde; la question est même assez simple, mais on l'a compliquée à plaisir de considérations étrangères au problème technique. Enfin, après beaucoup d'hésitations et de tatonnements, l'Administration a fait connaître les plans et les devis des travaux à exécuter, d'après elle, pour l'amélioration de la Basse-Seine et du port du Havre. Le Gouvernement a soumis le projet à la Chambre des Députés, qui l'a adopté, et au Sénat qui l'examine en ce moment même.

Quel est ce projet, quels en sont les avantages et les inconvénients, d'après la discussion à laquelle il donne lieu devant le Parlement? Voici, Messieurs, ce qui me paraît mériter de nouveau, pendant quelques instants,

Digitized by Google

l'attention de la Société ; étant données surtout les modifications qu'ont tenté de faire subir au projet du Gouvernement, par leurs amendements, MM. Reymond et Teisserenc de Bort.

Je me propose donc simplement, si vous me le permettez, de faire l'analyse des discours prononcés à la Chambre, et des rapports présentés au Sénat, et de vous soumettre les observations et les conclusions qui me paraissent se dégager de cette analyse.

Voici quelle est l'économie du projet de loi :

1° En ce qui concerne l'amélioration du port du Havre :

La création d'un avant-port divisé par une traverse en deux parties, et présentant deux entrées, l'une qui correspondra à l'entrée actuelle du port, l'autre qui s'ouvrira en eau profonde au milieu de la petite rade ;

L'exécution de dragages à l'intérieur et à l'extérieur de ce double avant-port ;

La construction d'un bassin de mi-marée, pris à même le bassin de la Floride et constituant une nouvelle entrée plus directe et plus profonde pour les bassins de l'Eure et Bellot ;

La défense de la pointe de la Hève.

2° En ce qui concerne l'amélioration de la Basse-Seine :

L'abaissement, au moyen de dragages, de plusieurs hauts-fonds en amont de Quillebeuf ;

La réfection des digues actuelles entre Quillebeuf et la Risle ;

Le prolongement des digues jusqu'à Honfleur ;

Les travaux nécessaires pour maintenir à Honfleur une entrée se reliant aux profondeurs du chenal de la Seine

Digitized by Google

et aussi pour assurer la navigation de la Risle jusqu'à Pont-Audemer ;

Et des dragages.

3° Le déplacement et la modification de divers ouvrages militaires nécessités par les ouvrages civils projetés.

Les travaux de la Basse-Seine et du port du Havre devront être exécutés simultanément et terminés au même moment.

Abstraction faite d'une somme de 3,350,000 fr., déjà votée pour la réfection des digues entre Quillebeuf et l'embouchure de la Risle, la dépense autorisée pour l'exécution des nouveaux ouvrages ci-dessus est fixée à 96,150,000 fr., payables comme suit :

POUR LE HAVRE :

Par l'État	54.888.150	
— le département de la Seine-Inférieure	3.805.730	
— la ville du Havre	2.000.000	
— la Chambre de commerce du Havre	12.490.320	
	73.184.200	73.184.200

POUR LA BASSE-SEINE :

Par l'État	17.224.350	
— le département de la Seine-Inférieure	1.194.270	
— la Ville de Rouen	1.000.000	
— la Chambre de commerce de Rouen	3.547.180	
	22.965.800	22.965.800
		96.150.000

L'État fournissant trois quarts de la dépense et les parties intéressées un quart, celles-ci feront néanmoins à l'État l'avance de tous les fonds qu'exigera l'exécution

Digitized by Google

des ouvrages. Ces avances seront faites sans intérêts et seront remboursables par l'État en quinze années.

Afin de fournir ces fonds, les deux Chambres de commerce sont autorisées à contracter des emprunts, dont la durée d'amortissement est fixée à quarante-cinq ans, et qui seront payés à l'aide de nouveaux droits de tonnage établis dans chacun des deux ports, au profit de la Chambre de commerce, et calculés suivant un tableau annexé à la loi.

Telles sont les grandes lignes du projet de loi soumis en ce moment au Parlement, et qui a été discuté et adopté par la Chambre des Députés, dans ses séances des 23-24-26 janvier 1889.

La discussion a eu toute l'ampleur que comportait l'importance du sujet. Elle a débuté par un discours de M. Le Gavrian. L'honorable député du Nord n'a pas été, il faut le reconnaître, très heureusement inspiré.

Pour M. Le Gavrian, l'utilité n'est rien moins que démontrée de l'amélioration du port du Havre et de la Basse-Seine, tant que d'autres travaux, plus urgents, dit-il, et plus profitables au travail national, sont en souffrance. Le canal du Nord, en particulier, et les canaux dérivés du Rhône semblent accaparer exclusivement les préoccupations de M. Le Gavrian. Mais de ce qu'un travail d'intérêt public, utile à une région, n'est pas fait, il ne s'ensuit pas, ce me semble, que les travaux publics, utiles à d'autres régions, doivent également rester en souffrance?

Puis, pour M. Le Gavrian, améliorer la Seine et le Havre, c'est ouvrir la porte toute grande à l'affluence des produits étrangers; c'est faciliter la concurrence faite à nos industriels et à nos agriculteurs; c'est fermer le

Digitized by Google

marché de Paris aux usines françaises; c'est ruiner enfin la production nationale.

M. Ricard a facilement répondu à cette argumentation assez étonnante chez un député qui a vu, sans protester, l'État dépenser plus de 160 millions dans les trois ports de sa région : Calais, Dunkerque et Boulogne. M. Le Gavrian avait aussi oublié que parmi les grandes branches de l'activité nationale, à côté de l'agriculture et des manufactures, figure la marine et toutes les industries qui s'y rattachent, et qui ont quelques droits, elles aussi, au gâteau qui s'appelle le budget des travaux publics.

Enfin, le ministre fit observer au député du Nord que, pour le projet en discussion, Rouen et le Havre offrent à l'État un subside de 24 millions et une avance, sans intérêts, de 72 millions, alors que l'État a déjà dépensé dans le Nord, en travaux divers, plus de 260 millions pour lesquels il n'a reçu aucuns subsides; et on ne lui en offre encore aucun pour ces canaux que le Nord déclare indispensables à son industrie.

Après M. Le Gavrian, M. Delisse est venu défendre à la tribune la même opinion et déclarer que les améliorations projetées, si elles ne sont pas immédiatement compensées par des améliorations analogues au profit de nos nationaux, constituent, en réalité, au profit de l'étranger, de véritables tarifs de pénétration qui viendront s'ajouter à ceux déjà nombreux, dont on se plaint si justement.

Avec M. Dejardin-Verkinder, la Chambre a entendu une discussion technique et détaillée du projet soumis à son vote.

Cette loi, qui partage simultanément les millions entre deux ports rivaux, lui paraît prouver que le Havre et Rouen se comportent, vis à vis des contribuables, comme

Digitized by Google

deux enfants gâtés, dont on ne peut entretenir la bonne harmonie, qu'à la condition de les gâter également et simultanément; aucun d'eux ne se faisant réciproquement crédit.

Cela dit, M. Dejardin-Verkinder examine la situation actuelle du Havre, et ce qu'il conviendrait d'y faire pour lui assurer le summum de ses desiderata.

En premier lieu, il faut faire justice de cette théorie mise en avant par les Havrais et par M. Bellot, du port du Havre, menacé par les atterrissements et les vases de la Seine. Les preuves du contraire abondent, et M. Dejardin cite ses auteurs.

C'est le regretté M. Lavoinne, affirmant la fixité des fonds aux abords du Havre; puis c'est M. Belleville, non moins compétent sur ce point, déclarant que l'examen des fonds de la rade prouve qu'ils sont immobiles depuis longtemps; c'est aussi M. Ricard, rappelant au Conseil général de la Seine-Inférieure (17 avril 1885) que la théorie de l'envasement de la rade et du port est l'opinion, non pas des Havrais, mais seulement de la Chambre de commerce et du Conseil municipal du Havre.

Enfin, M. Verkinder cite le très intéressant travail de l'un de nos concitoyens, M. de Coene; et de ces divers documents résulte un fait bien certain, c'est que, malgré tous les dires contraires, la passe actuelle n'est menacée ni d'atterrissements ni d'envasement; que « le port du Havre peut, tel qu'il est aujourd'hui, donner satisfaction, pour longtemps encore, aux besoins de la navigation... que les travaux projetés sont mal combinés, qu'ils n'ajoutent rien aux avantages actuels du port; que les dépenses qu'ils entraînent ne sont pas justifiées. »

Et maintenant, que faut-il faire pour répondre aux légitimes désirs du port du Havre?

Digitized by Google

Créer, comme le suppose le projet, deux avant-ports fermés, en copiant plus ou moins heureusement les ports de Marseille, de Cette et d'Alger? Non assurément. Les ingénieurs ont oublié que la Méditerranée n'a pas de marées, et qu'à l'embouchure de la Seine, fermer un avant-port, c'est lui assurer l'envasement tant redouté. Et cette assurance est tellement certaine que l'on a prévu des dragages à l'état continu pour l'entretien des passes. Le projet de l'administration n'a donc même pas cet avantage de procurer au Havre un avant-port de profondeur suffisante et durable.

Après avoir passé en revue les inconvénients qu'il voit au projet du gouvernement, M. Dejardin en examine le côté financier.

Il remarque d'abord que, comme supplément au projet du gouvernement, la Commission de la Chambre a fait tout un programme de dépenses très importantes, mais dont l'évaluation sérieuse manque complètement; c'est un nouveau projet à côté du premier.

Qu'il me soit permis d'ouvrir ici une parenthèse; ces dépenses supplémentaires proposées par la Commission de la Chambre sont, peut-être, les plus utiles et les plus désirables pour le Havre. Voici en quoi elles consisteraient :

1° Draguer dans l'avant-port sud (avant-port actuel), de chaque côté du môle réservé au service des escales, une fosse profonde au plafond arasé au minimum à la cote (— 8.50) où les navires du plus fort tirant d'eau puissent flotter en tout état de marée;

2° Descendre le pied des murs de quai du môle d'escale de la cote (— 5.00) prévue, à la cote (— 8.00) profondeur nécessaire pour assurer l'accostage à tout état de marée des plus grands navires;

Digitized by Google

3° Araser le seuil d'écluse du bassin de mi-marée de la Floride, donnant accès aux bassins de l'Eure et Bellot à la cote (—5.00) et non (—4.00), de façon à permettre à la majeure partie des navires fréquentant ce port, et qui calent moins de 5 mètres, non seulement de manœuvrer dans le chenal à l'avant-port, mais encore de pénétrer dans ces bassins ou d'en sortir à toute heure de marée;

4° Projeter les sas éclusés, devant mettre en communication les futurs bassins et le nouvel avant-port, avec des seuils arasés à la cote (— 8.50), pour que les manœuvres d'entrée et de sortie des navires du plus fort tirant d'eau puissent s'effectuer en tout état de marée.

Je suis assurément trop incompétent pour discuter le côté technique de ces travaux, mais il me semble qu'il suffit du simple bon sens pour voir que ces travaux recommandés par la Commission de la Chambre prouvent péremptoirement que le projet de l'Administration est, en ce qui concerne le Havre, très incomplet et très peu satisfaisant.

M. Dejardin-Verkinder a abordé ensuite un chapitre intéressant; c'est celui du coefficient à prendre pour toutes les dépenses proposées par le ministère des Travaux publics. L'on arrive ainsi au tableau suivant pour les travaux inscrits au budget de 1887.

TRAVAUX	PRÉVISIONS	DÉPENSES	AUGMENTONS
—	—	—	—
	millions	millions	millions
Canal de la Marne à la Saône.....	44	66	22
— Montbéliard à la Hte-Saône.	22	35	13
La Seine de Marsilly à Montereau...	5	10	5
— Montereau à Paris.....	3 1/2	6 1/2	3
— Paris à Rouen.....	32	51	19
	121 1/2	198 1/2	77

Soit un coefficient de 65 °/₀ d'augmentation.

Digitized by Google

En appliquant ce coefficient au projet d'amélioration du port du Havre et de la Basse-Seine l'on arrive à une dépense probable de 158 millions.

M. Dejardin porte ce chiffre à 247 millions, parce qu'il l'applique au projet complet soumis aux enquêtes et d'après lequel la dépense totale et définitive serait d'environ 150 millions.

Aux travaux ci-dessus rappelés je pourrais ajouter cet extraordinaire Canal de Tancarville, qui d'après le rapport présenté au Conseil général devait coûter 7 millions, qui en a déjà absorbé 26, et dépassera probablement 30 millions, lorsque le revêtement des talus sera exécuté. Là, nous sommes loin du coefficient de 65 °/₀.

En passant, l'honorable député remarque que la Commission de la Chambre, désireuse d'éviter au port de Honfleur la ruine dont le menace le projet du gouvernement, s'il est adopté, a indiqué toute une série de travaux des plus importants, mais dont il n'existe ni devis ni évaluations sérieuses. Ce sont des travaux réservés, dit-on, mais comme on les juge indispensables, il faudra bien les faire, et alors à combien montera la note et qui la paiera ?

En somme, l'Administration a procédé pour Honfleur comme pour le Havre ; ce sont les travaux inutiles et même dangereux qui sont évalués, ce sont les travaux utiles qui n'ont fait l'objet d'aucun devis.

Contre les ambitions de Rouen et les travaux qui doivent donner satisfaction à notre ville, M. Dejardin-Verkinder ne semble pas avoir d'objections. Oui, cependant, et, pour un peu, il serait tenté de réclamer, comme ses collègues Le Gavrian et Dellisse, la priorité pour le canal du Nord. Mais il passe, et il termine son remarquable discours en reprochant au gouvernement de

Digitized by Google

n'avoir pas voulu profiter pour l'amélioration du port du Havre et de la Basse-Seine des études soumises sur ce sujet là même au Congrès de Francfort.

Le discours de M. Dejardin-Verkinder avait fait une impression assez profonde pour que le rapporteur de la Commission crût devoir lui répondre de suite. L'honorable M. Albert Pesson, tout en constatant les critiques « nombreuses et parfois assez vives » de l'orateur qui venait de le précéder à la tribune, n'y a guère répondu, à notre avis.

Il a fait d'une manière remarquablement claire et facile à suivre l'exposé de la situation passée et actuelle du port du Havre et de la Seine, la nécessité des travaux d'amélioration faisant l'objet de la loi, et l'explication de ces travaux : il a parlé encore de l'entente « sincère et durable » de Rouen et du Havre; mais c'est tout. Sur un seul point il a répondu à M. Dejardin-Verkinder, c'est sur la question des travaux complémentaires, non pas ceux dont nous avons donné la nomenclature, mais d'autres travaux indiqués par les ponts et chaussées comme devant faire suite à ceux du projet de loi. Le député du Pas-de-Calais avait appelé cette annexe : le projet qu'on ne voit pas à côté du projet qu'on voit ; son importance est de 56 millions 1/2. Le rapporteur a insisté sur ce que cette annexe du projet sera de longtemps inutile ; si ces travaux ont été indiqués, c'est « parce qu'il est sage, dans un projet comme celui-ci, d'avoir prévu même un avenir éloigné. »

M. de Kersauson est ensuite monté à la tribune. D'après l'honorable député, 31 millions ont été déjà dépensés dans le port du Havre, on veut lui consacrer encore 73 millions, l'unique résultat de cette dépense énorme sera d'assurer le service des escales et des transatlantiques.

Digitized by Google

L'on prétend que les travaux de la Basse-Seine peuvent faire courir des dangers au port du Havre. Avant d'entreprendre au Havre des constructions inutiles peut-être, et onéreuses à coup sûr, que l'on entreprenne d'abord les travaux de Rouen : si ce qui aura été fait dans la Basse-Seine venait à modifier les conditions hydrographiques et nautiques des abords du Havre — question encore discutée — alors l'on saurait ce qu'il conviendrait de faire pour le Havre.

Enfin, le système financier adopté par le gouvernement, et qui consiste à recevoir des Chambres de commerce des avances remboursables, sans intérêt, est une façon déguisée de rouvrir le budget extraordinaire des travaux publics; ce sont des emprunts, avantageux sans doute, mais qui n'engagent pas moins l'avenir, emprunts placés non en dehors, mais à côté du budget.

Après M. de Kersauson, M. de la Ferrière est venu défendre longuement les intérêts de la vallée de la Risle, qui ne sont aucunement compromis; par contre, M. de la Ferrière a appelé l'attention de la Chambre sur l'un des points les plus importants de la question, à savoir : la défense militaire de la baie de la Seine, son appropriation en port de refuge pour les navires de commerce, en cas de guerre maritime. Il est certain que Cherbourg est devenu, quoiqu'on fasse, bien insuffisant, et que la baie de la Seine se prête mieux qu'aucun autre point du littoral de la Manche à servir de port de refuge.

La séance du 26 janvier n'a pas été moins intéressante que les précédentes. Le débat s'est continué par un discours de M. Dellisse qui, après avoir montré les contradictions dans lesquelles sont tombées et les ingénieurs et les représentants de la ville du Havre, à propos des travaux à faire dans la rade, et en particulier à propos

Digitized by Google

de l'enrochement des hauts de la rade, se plaint que l'administration n'ait voulu tenir aucun compte des critiques formulées par les marins « qui paraissent devoir, plus que tous autres, avoir voix au chapitre ». « Dès l'instant que les marins déclarent qu'ils ne se serviront que de la passe actuelle et qu'ils n'ont pas besoin de l'autre, je ne vois pas dans quel but vous iriez dépenser des millions et des millions pour établir une passe qui n'est acceptée par personne et dont personne ne voudra se servir. »

M. Ricard, député de Rouen, s'est chargé de dénoncer et de combattre l'opiniâtreté avec laquelle les députés du Nord s'opposaient à l'adoption du projet de loi.

Tout le Rouen des affaires connaît le magistral discours de M. Ricard. S'il n'a pas, lui non plus, répondu à toutes les critiques, il a du moins parfaitement réfuté les objections de parti-pris et les théories plus ou moins bien inspirées qui s'étaient produites au cours de la discussion.

M. Ricard s'est attaché à exposer les magnifiques résultats obtenus par les endiguements déjà exécutés, et ce qu'il est permis d'espérer de la continuation de ces travaux. Il a montré le port de Rouen recevant, en 1872, 552,000 tonnes, et plus de deux millions en 1888, versant en dix ans, dans les caisses de l'État, 194 millions, et, en 1888 seulement, près de 32 millions. Il a prouvé enfin le bénéfice de 3 à 4 fr. par tonne pour toute marchandise entrant par le port de Rouen pour être transportée de là soit à Paris, soit dans toute la région nord-ouest de la France.

L'éloquent discours de M. Ricard a été imprimé et répandu; la plupart d'entre nous sont heureux de le posséder.

A M. Ricard a succédé M. Wickersheimer.

Digitized by Google

L'honorable député a borné son étude à la portion du projet qui concerne la Basse-Seine et l'estuaire. Il a critiqué le tracé des digues proposé par l'administration, estimant que ce tracé aura pour résultat d'augmenter la force du mascaret, déjà si dangereux pour la navigation, et de produire entre l'extrémité de la digue et le banc d'Amfard les atterrissements qui se sont produits, il y a vingt ans, entre la pointe du Hoc et la Risle.

M. Wickersheimer demande aussi que l'on protège les côtes du Calvados par des travaux analogues à ceux que l'on projette pour la défense de la pointe de la Hève.

Les représentants du Havre ne pouvaient rester muets au cours d'une discussion si importante pour leur cité. M. Siegfried s'est chargé de la défense du projet. Il a établi qu'actuellement les derniers steamers construits en Angleterre ne pourraient pas entrer dans le port du Havre, et si les transatlantiques français sont inférieurs, comme dimensions et comme tirant d'eau aux steamers anglais, cela tient à ce que dans leur construction il a bien fallu tenir compte de l'infériorité de leur port d'attache. D'un autre côté, la position géographique du Havre l'appelle à prendre sa part des relations sans cesse croissantes de l'ancien monde avec les États-Unis; pour le mettre à même de bénéficier de l'augmentation du mouvement maritime général, l'on a creusé un bassin, le bassin Bellot, et aussitôt, de 4,900,000 tonneaux, par lesquels se chiffrait le mouvement du port en 1886, l'on est arrivé à 5,700,000 tonneaux en 1888. En accordant au port du Havre, comme le fait le projet du gouvernement, le maximum des facilités, nul doute que le trafic ne s'accroisse proportionnellement, au grand bénéfice de l'État et par conséquent de l'intérêt national. Il est à regretter que le député du Havre n'ait pas répondu aux objections

Digitized by Google

de détail, si nettes et si précises, formulées contre les travaux projetés pour le Havre; il était plus compétent que bien d'autres pour le faire, et il aurait sans doute ainsi calmé les appréhensions que soulève le projet.

M. Wickersheimer avait prétendu que l'endiguement projeté coupe le chenal de 1880 qui avait donné les meilleurs résultats. M. Waddington répond que le tracé correspond au contraire à cet excellent chenal de 1880. Si le projet soumis à la Chambre a un défaut, c'est d'être trop timide; les digues devraient être prolongées en eau profonde, entre Amfard et le Ratier.

C'est alors que M. Chevillotte dépose un amendement dont le principe sera défendu au Sénat par M. Reymond, et qui a pour but de réduire l'importance des travaux à exécuter dans une limite considérée comme suffisante.

Avant de créer un port en pleine mer, comme on désire le faire au Havre, port exposé à être détruit à la première attaque en cas de guerre, a-t-on prouvé que le port actuel du Havre soit insuffisant? Pas le moins du monde. Le tiers ou la moitié des places à quai est disponible. La passe actuelle est-elle mauvaise? Au point de vue de l'orientation, elle est excellente, il ne s'y produit jamais d'accidents. Si elle avait 1 mètre ou 1 ^{m}50 de profondeur en plus, elle suffirait à tous les besoins et pour les plus grands navires.

Quant à la rade que l'on veut établir, ce ne sont pas les navires français qui en profiteront; ceux-là n'ont pas d'intérêt à séjourner en rade et continueront d'entrer directement dans les bassins par la passe actuelle; le pavillon allemand profitera presque seul des millions que l'on va jeter là à l'eau.

Enfin, si l'on considère que, pour payer ces travaux, l'on doit imposer aux navires entrant au Havre des droits

Digitized by Google

plus élevés, qu'à ces droits s'ajoutent des frais locaux de pilotage, de courtage et autres, l'on est bien obligé de reconnaître que la marine se trouvera grevée de charges si lourdes qu'elle aura intérêt à chercher dans d'autres ports des débouchés plus économiques.

Malgré ces arguments, la Chambre n'a pas pris en considération l'amendement de M. Chevillotte.

Deux autres amendements furent proposés : l'un de M. Wickersheimer, demandant que l'on réservât la prolongation des digues; à cette demande, M. Guillain, directeur de la navigation, répondit par un refus des mieux motivés; l'autre de M. Liais, demandant que les travaux à entreprendre fussent réservés à des entrepreneurs et ouvriers français. Le Gouvernement ne pouvait accepter la situation dans laquelle l'aurait mis l'adoption de cet amendement et il s'y est opposé par l'organe de M. le Ministre des Travaux publics, dans les meilleurs termes.

Avant de se prononcer sur l'ensemble du projet de loi, la Chambre dut entendre M. Eugène Farcy apporter à la tribune ce qu'il a appelé lui-même la protestation des marins.

M. Farcy, partisan de l'endiguement des Hauts-de-la-Rade, a fait à cette occasion le procès du Gouvernement qu'il a accusé d'écarter des commissions et des enquêtes les pilotes et les marins capables de montrer quelque indépendance et de ne pas approuver les projets des ingénieurs de l'État. Je ne puis suivre M. Farcy sur ce terrain, le ministre des Travaux publics lui a fait une réponse éloquente et très nette; mais il n'en reste pas moins bien établi cependant qu'au Havre même plus de 6,000 marins protestent contre le projet du Gouvernement; que le maire

Digitized by Google

du Havre de cette époque, M. Siegfried, a refusé de légaliser les signatures d'une pétition couverte de plus de 5,000 noms; que la direction du port a sommé un pilote-major trop indépendant, membre de la Commission nautique, de donner sa démission; et qu'enfin, les marins de la marine marchande, dédaignés par les Commissions et les Conseils techniques, n'ont eu d'autre moyen de faire connaître toute leur opinion que d'adresser des pétitions pour protester contre un projet qui semble avoir été inspiré par cette idée : Faisons au Havre un port qui ne soit pas trop bon, cela n'effrayera pas les Rouennais; et améliorons la Seine d'une manière qui ne profite pas trop à la ville de Rouen, les Havrais pourront l'admettre.

Malgré cette boutade spirituelle, la Chambre adopta l'ensemble du projet de loi par 310 voix contre 157.

Le Sénat en fut immédiatement saisi; il nomma aussitôt une Commission, présidée par M. Krantz, qui fut aussi chargé de présenter le rapport de la Commission. C'est ce rapport qui va prochainement servir de base à la discussion devant le Sénat et qu'il nous reste à analyser.

L'éminent sénateur entre d'abord dans l'exposé des considérations générales qui motivent l'introduction du projet de loi; il montre les sacrifices faits par les pays étrangers pour le développement de leurs relations maritimes et les résultats qu'ils ont obtenus. A Londres et à Liverpool, les navires calant 8 mètres peuvent entrer à toute marée. A Anvers, les navires calant 7 mètres entrent pendant cinq heures et demie, et ceux de 8 mètres pendant trois heures à toute marée. A Amsterdam, les navires de 8 mètres entreront bientôt à toute heure. A Bremershafen, ce résultat est déjà obtenu. Au Havre, les navires ne rencontrent, en pleine-mer de morte eau,

Digitized by Google

qu'un mouillage variant de 7m35 à 7m95 et les navires calant 8 mètres sont obligés ou d'attendre une marée favorable, ou de s'alléger d'une partie de leur cargaison, ce qui est ruineux pour les armateurs.

M. Krantz discute ensuite les services que sont appelés à rendre les deux ports de Rouen et du Havre, chacun d'eux ayant, comme Nantes et Saint-Nazaire, sa vie propre, sa clientèle spéciale et entendant bien conserver son autonomie.

Le second chapitre du rapport est consacré au dispositif du projet et discute une certaine partie des objections qui lui ont été faites. Le chapitre troisième relate les commissions et les enquêtes auxquelles le projet a été soumis, et le quatrième règle l'estimation et la répartition des dépenses auxquelles il donnera lieu. Enfin, dans le cinquième chapitre, le rapporteur examine les voies et moyens qui permettront la mise à exécution de la loi, et dans le sixième et dernier, il formule ses conclusions qui sont absolument favorables au projet soumis par le Gouvernement.

Et maintenant, je pense qu'il y a dans le rapport de M. Krantz plusieurs points sur lesquels l'on peut faire des réserves.

Ainsi, page 14, M. Krantz dit que ce sont les travaux destinés à l'amélioration de la Seine qui « ont motivé une partie, et non la moins dispendieuse, des ouvrages prévus pour l'amélioration du Havre ». L'honorable sénateur avait déclaré auparavant, page 4, que « depuis longtemps déjà on sentait la nécessité d'améliorer le port du Havre et les embouchures de la Seine ». Il déclare maintenant que, sans les modifications à intervenir dans le régime de l'estuaire, « le Havre n'aurait guère souci d'une nouvelle entrée, pas davantage d'une large extension de

Digitized by Google

son avant-port; il pourrait, à moindres frais, suffire aux nouvelles exigences de la navigation. Le surplus est commandé, ainsi qu'on le verra, par des raisons de sécurité que l'indication des futurs travaux de la Basse-Seine va mettre en évidence. »

Or, c'est précisément l'évidence qui manque. Il n'a jamais été établi que les travaux de la Basse-Seine compromettraient la sécurité du port du Havre. Cet argument n'a jamais eu d'autre valeur que celui d'un prétexte, plus ou moins bien choisi, pour empêcher l'amélioration de l'estuaire si possible, et arrêter le développement du port de Rouen. Nous avons déjà vu, dans le discours de M. Dejardin-Verkinder, ce qu'il faut penser de cet argument. Il nous paraît impossible de l'invoquer maintenant que l'on connaît les études de M. Belleville sur la direction des courants dans la rade du Havre. Grâce à ces études, faites avec une rigueur toute scientifique, nous savons que les abords du Havre sont constamment balayés, à toute heure et en tous sens, par les courants qui ne permettent pas le dépôt de ces « vases venant du haut fleuve », dont parle M. Krantz et qui, d'après lui, « seront, grâce aux digues longitudinales de la Seine, expulsées en dehors de l'embouchure, reprises par les courants latéraux et portées dans les passes et les entrées du Havre qu'elles obstrueront. » (Page 18.)

Dans une autre partie de son travail, M. Belleville montre que, si la quantité de matières en suspension dans l'eau est à son maximum au méridien d'Honfleur, cette quantité est, au contraire, presque nulle au Havre. (Pl. 26 et 27.)

Encore une fois, tout cela est de la fantaisie. Si le fleuve charriait autant de vase que M. Krantz semble le croire, il y a belles années que le port du Havre serait

Digitized by Google

déjà ensablé. Ce sont bien plutôt les sables des estrans du large, apportés par le flot, et les terres arrachées aux côtes du Calvados, qui constituent les hauts fonds de la rade. Ce n'est pas la Seine, c'est le courant du Calvados, qui, par les alluvions dont il est chargé, constitue une menace permanente et pour le port du Havre et pour l'estuaire.

N'est-il pas permis de penser précisément que cet avant-port nord de 250 hectares, avec son entrée au nord-ouest, soustrait par les digues projetées à l'action des courants qui aujourd'hui le nettoient et le rendent libre, s'envasera peu à peu, assez rapidement même, et nécessitera pour être maintenu à une profondeur suffisante des dragages coûteux, dont l'évaluation ne figure naturellement pas au projet, mais figurera aux budgets futurs de la ville du Havre ou de l'Etat.

Qu'il soit donc bien entendu que la construction de l'avant-port extérieur de 250 hectares n'est en aucune façon justifiée par les travaux de la Basse-Seine. Si le Havre le demande comme indispensable à son établissement maritime, nous ne saurions, nous Rouennais, nous y opposer, mais tout au moins pouvons-nous réclamer lorsqu'un aussi haut personnage que M. Krantz rend la Seine responsable des millions qui seront jetés là à l'eau en pure perte.

Il est un second point que je désire relever dans le rapport de M. Krantz : c'est le peu de confiance que paraissent lui inspirer les travaux proposés par le Gouvernement. M. Krantz dit bien (page 35) que les représentants des villes et du commerce sont entièrement favorables au projet, qu'il a rencontré une adhésion pour ainsi dire unanime. Nous croyions, cependant, avoir entendu dire que ce projet avait été combattu par les

Digitized by Google

marins et par les grandes lignes de navigation ; mais, peu importe, passons outre, puisque l'on a jugé que les observations faites alors n'étaient pas fondées. Ce qui m'inquiète bien plus, c'est l'attitude du rapporteur lui-même.

Parlant de la digue de la rive droite (page 17), l'éminent sénateur dit que « la direction de cette digue a été critiquée, — peut-être avec quelque raison, — mais on pourra la rectifier quand des études et des observations ultérieures auront démontré qu'il y a vraiment lieu de le faire. Entre le point où l'action des digues cessera de se faire sentir, et la pointe amont de la fosse du large, il existera un intervalle de 7 à 8 kilomètres dans lequel les divagations du chenal pourront encore se produire, mais dans cet espace réduit *on espère* pouvoir maintenir un mouillage suffisant sur la route des bateaux. »

Et voilà pour 100 millions de travaux entrepris sur une espérance, sauf à détruire une partie de ces travaux quand des études ultérieures auront démontré qu'il y a lieu de le faire !

Plus loin (page 19), parlant des divagations probables du chenal dans cet intervalle de 7 à 8 kilomètres qui, soit dit en passant, la chose en vaut la peine, constitue le passage d'Honfleur au Havre, M. Krantz ajoute que « l'on pourrait, à l'aide de dragages relativement peu considérables, rétablir le chenal sans trop de frais. »

Je ne vois pas bien ce que pourront donner des dragages dans des terres molles et des bancs mouvants, et je crains, au contraire, qu'il n'y ait là, en perspective, de très grands frais.

Plus loin encore (page 21), M. le Rapporteur répète : « l'on pourra aisément, lors de l'exécution des travaux, modifier les dispositions projetées, si toutefois on le juge utile..... On sera donc forcé de tâtonner, de

Digitized by Google

beaucoup observer, — d'étudier les lois que la nature suit elle-même dans l'estuaire de la Seine, — et quand on les connaîtra la question sera aisément résolue. »

M. Krantz a bien raison, ce n'est pas le projet de l'administration qui résout la question, oh ! non, hélas ! Il n'atteint qu'un résultat, celui de dépenser 100 et peut-être 150 millions pour des avantages problématiques. Et pourquoi problématiques?

M. Krantz l'insinue, parce que le projet n'est pas basé sur *des études et des observations réellement scientifiques,* parce que l'on n'a pas étudié les lois que la nature suit elle-même dans l'estuaire de la Seine. Ce que l'on n'a pas fait avant de rédiger le projet, il faudra le faire en l'exécutant ; et alors, suivant la recommandation que nous venons de consigner, l'on tâtonnera, les ouvrages n'avanceront pas, et ils coûteront le double et le triple.

Je m'attendais à voir l'éminent ingénieur rappeler ce qui a été fait à l'étranger pour l'amélioration des estuaires, et cela avec tant de succès, et engager le corps des ponts et chaussées à tirer de ces exemples d'utiles enseignements. Je n'ai pas été peu surpris de voir M. Krantz déclarer, au contraire, que l'on aurait tort de se baser pour l'amélioration de l'estuaire de la Seine sur ce qui a été fait ailleurs. « Chaque estuaire, dit-il, a son régime dépendant du fleuve qui y verse ses eaux, de la nature des fonds, de l'amplitude des marées, de la direction des vents et des courants, de mille circonstances enfin qui rendent son assimilation aux autres fort imprudente. »

M. Krantz estime, par exemple, que la Tees dont on a tant parlé « est une rivière fort petite qui ne saurait en rien être comparée à la Seine, ni pour le volume de ses eaux, ni pour son régime, ni pour ses dépôts. » Je l'en

Digitized by Google

crois sur parole. Mais si la Tees ne peut pas nous servir de modèle, nous avions tort également, il y a vingt ou trente ans, d'aller chercher nos inspirations sur les bords de la Clyde. Nous aurions tort également de nous inspirer de ce qui a été fait au Helder sur le Zuyderzée, ou à l'embouchure de l'Escaut. Comment faire alors si l'expérience des autres ne peut nous servir?

A cela M. Krantz semble nous redire : modifier lors de l'exécution des travaux, tâtonner.

Je le répète, de telles dispositions d'esprit de la part de l'éminent rapporteur ne sont pas encourageantes, et, pour ma part, lorsque je le vois témoigner si peu de confiance dans le tracé de l'administration, bien que je regarde comme très urgente l'amélioration de la Basse-Seine, je ne pourrais pas regretter le temps que passerait l'administration à revoir son projet, et à se livrer à des études comme celles qu'a faites M. Belleville ou à des expériences analogues à celles que vient de faire M. Vernon-Harcourt.

J'ai nommé l'un des plus grands ingénieurs de l'Angleterre. M. Vernon-Harcourt a eu l'idée géniale de recourir pour l'étude de l'amélioration des estuaires à la méthode expérimentale. Il a, en conséquence, soumis à des expériences répétées l'estuaire de la Seine, en reproduisant dans un modèle à échelle réduite les effets du flot et du jusant sur les fonds mobiles de l'embouchure du fleuve. Il a commencé par prendre la Seine avant la construction des digues, et, en faisant fonctionner dans ce premier modèle le flux et le reflux, il a obtenu, comme naturellement, les différents chenaux tels qu'ils sont indiqués sur les cartes levées par les ingénieurs hydrographes avant 1848.

C'était déjà une première et précieuse preuve de la

Digitized by Google

valeur de la méthode expérimentale, puisque l'on arrivait ainsi à produire artificiellement un effet analogue à celui du travail de la nature. Ce premier point établi, M. Vernon-Harcourt fit un modèle nouveau : la Seine avec les digues actuelles. A la suite de nouvelles et très nombreuses expériences, il vit se reproduire sur son modèle le chenal actuel avec ses variations de direction et de profondeur.

Ainsi définitivement fixé sur la valeur de sa méthode, M. Vernon-Harcourt commence alors l'étude sur des modèles différents de chacun des principaux projets mis en avant pour l'amélioration de l'estuaire. Ces projets sont classés au nombre de sept et chacun d'eux a donné lieu à des expériences répétées.

Les conclusions de M. Vernon-Harcourt sont les suivantes : elles condamnent absolument le projet de l'administration, sinon celui-là même qui fait l'objet de la loi que nous étudions, du moins un projet exactement similaire. Ce tracé, ainsi que ceux proposés par MM. Partiot, Lebrun, Vauthier, donne aux expériences des résultats complètement défavorables, et l'inspection des gravures jointes à l'opuscule[1] de M. Vernon-Harcourt en démontre clairement les défectuosités. Ainsi s'expliquent les craintes exprimées avec tant de réserve, mais aussi avec tant de sûreté de jugement et de sagacité, par l'honorable M. Krantz.

D'autres projets, tracés suivant les idées de MM. Lavoinne, de Coene, Lebrun et Vernon-Harcourt lui-même, donnent des résultats différents, les uns satisfaisants, les autres plus ou moins. Ces expériences, qui ont duré plus

[1] *The principles of training rivers through tidal estuaries*, by L.-F. Vernon-Harcourt, M. Inst. C. E. PROCEEDINGS OF THE ROYAL SOCIETY, vol. XLV, 1889.

Digitized by Google

de deux ans, qui ont été répétées des milliers de fois par l'auteur, avec une patience de bénédictin, font vivement désirer les voir reproduites de nouveau, sur une échelle plus grande, et dans de telles conditions que leur analogie avec ce qui se passe dans la baie de Seine soit aussi complète que possible. Tel est le vœu exprimé par M. Vernon-Harcourt à la suite de la communication faite de ses travaux au congrès de Francfort, et ce vœu a été adopté à l'unanimité par le congrès.

J'oserais à mon tour, moi profane et ignorant, exprimer le même vœu. Nombre de gens savent ce que peut coûter un projet mis à exécution avant d'avoir été suffisamment étudié ; la malheureuse entreprise de Panama est là qui, en fait de grands travaux publics, nous fait désormais une loi de ne rien entreprendre sur des projets incomplets ou basés sur des règles empiriques, qu'aucune expérience préalable ne justifie.

Depuis la publication de l'opuscule de M. Vernon-Harcourt, l'un de nos concitoyens, ingénieur des plus distingués, M. Belleville, a publié une monographie qui fera époque dans l'histoire de la Seine[1]. Ce travail très consciencieux démontre par des graphiques (pl. 3 et 4) que, pendant vingt heures sur vingt-quatre, la rade du Havre est parcourue par des courants qui la balaient en tous sens et qui empêchent précisément ces envasements que l'on se donne l'air de tant redouter. J'en conclus que si rien n'arrête le jeu de ces courants, l'envasement n'est pas possible ; si, au contraire, l'on soustrait à l'action des courants une partie de la rade, comme on propose de le faire par les digues de l'avant-port nord, alors

[1] *Monographie du régime hydraulique de la Seine-Maritime*, par M. Belleville, ingénieur des ponts et chaussées. Congrès international des travaux maritimes (Exposition de 1889).

Digitized by Google

l'envasement est certain et l'on peut être assuré de voir des dragues en permanence à l'entrée du port du Havre.

Les mêmes planches montrent aussi que par la forme très évasée de la Seine à son embouchure (8 kil. 1/2) les courants viennent de trois côtés à la fois — ouest, sud et nord; — ils se contrarient l'un l'autre, forment des remous qui empêchent l'introduction libre de la marée dans les digues et provoquent le mascaret, destructeur des digues. Si, au contraire, les courants entraient en Seine facilement, par un chenal unique, nul doute que la continuité de l'arrivée et du départ du flot ne creusât dans l'estuaire de grandes profondeurs sur lesquelles les navires du plus fort tirant d'eau pourraient évoluer à leur aise, soit pour entrer au Havre, soit pour remonter jusqu'à Rouen.

Je serais incomplet si je n'appelais votre attention, Messieurs, sur une brochure présentée également au Congrès international des travaux maritimes par M. Mengin, ingénieur en chef des ponts et chaussées à Rouen [1]. L'éminent ingénieur discute quelques observations soumises au Congrès de Francfort par M. Franzius, et, avec la haute compétence qu'on lui connaît, il trace le problème mécanique de l'aménagement de la Seine.

Revenons au rapport de M. Krantz.

Il est un point qui doit particulièrement nous préoccuper, c'est le côté financier du projet et les voies et moyens adoptés pour sa mise à exécution.

Nous avons déjà vu, Messieurs, que la dépense se partage ainsi : trois quarts environ au profit du Havre, un quart au profit de la Basse-Seine. Cette proportion aurait

[1] *Mémoire sur la puissance hydraulique des fleuves à marée*, par M. Mengin, ingénieur en chef des ponts et chaussées à Rouen. Paris, Lahure, 1889.

Digitized by Google

dû, satisfaire le Havre et assurer à tout jamais « l'entente sincère et durable ». Il est probable cependant qu'elle n'a pas suffi, car la Commission mixte des travaux publics, d'accord avec le ministère de la marine, décida, contrairement à l'entente intervenue entre les représentants des deux ports, que les travaux du port du Havre seraient exécutés préalablement aux travaux de la Basse-Seine.

Devant les protestations énergiques de M. le Préfet, de M. le député Ricard et de M. le Vice-Président de la Chambre de Commerce de Rouen, la Chambre de Commerce du Havre prit aussitôt une délibération renonçant au bénéfice qui lui était offert, et maintenant l'accord intervenu, dans les termes formulés par la Commission technique.

Rouen avait fait toutes les concessions possibles : sacrifices d'argent, prolongation des délais d'exécution et de remboursement des avances : et au dernier moment surgissait une condition nouvelle, qui était la négation de tous les efforts faits précédemment et l'annulation certaine de tous les sacrifices consentis.

C'est donc, je le répète, grâce à M. le Préfet, à M. Ricard et à M. le Vice-Président Duchemin, que l'accord conclu entre Rouen et le Havre put être définitivement maintenu.

Mais ce n'est là qu'un épisode. Une chose nous intéresse davantage, c'est la part contributive des parties intéressées à l'exécution du projet.

Cette contribution est fournie par l'État pour les trois quarts, c'est-à-dire pour 72,112,500 fr. et pour le quart restant, soit 24,037,500 fr. par le département de la Seine-Inférieure, les municipalités et les Chambres de Commerce de Rouen et du Havre.

Digitized by Google

Je dois tout d'abord faire remarquer la part considérable offerte à l'État comme subside pour obtenir du gouvernement son appui et l'achèvement de travaux que tous les ministres, les uns après les autres, ont déclaré regarder comme étant d'intérêt national, et qui, à ce titre, devaient, ce semble, être entrepris avec les seules ressources de l'État.

Là où, depuis 1831, pour les travaux faits aux ports de commerce, les localités ont donné, comme subvention 7,3 °/₀ et prêté sans intérêt seulement 3 °/₀ de la dépense totale, le Havre et Rouen donnent 25 °/₀ et prêtent sans intérêt les 75 °/₀ restant. Nous ne saurions regretter cependant les 24 millions fournis par le département et les villes sous diverses formes, si grâce à cette contribution, sans précédent dans les annales des travaux publics, nous obtenons l'amélioration définitive et complète de l'estuaire et du port du Havre. Nous verrons un peu plus loin que l'on a proposé de dispenser l'État de toute allocation et de laisser la charge complète des travaux aux localités intéressées, sauf à les en dédommager par la perception de taxes spéciales.

Actuellement et d'après le projet de loi, sur les 24 millions offerts au gouvernement, le département de la Seine-Inférieure fournit 5 millions. C'est un gros denier si l'on songe combien ces travaux rapporteront peu au département, en tant que département, et si l'on songe aussi combien il est déjà grevé, puisqu'il supporte au principal des contributions plus de 55 centimes additionnels. Le Conseil général ne pouvait vraiment faire plus.

La ville du Havre offre 2 millions, et la ville de Rouen 1 million. Il est à observer que l'État ne fait pas une dépense en faveur de Rouen, sans que la ville, avec une bonne volonté rare, et que l'on peut trouver

Digitized by Google

même excessive, se fasse un devoir de contribuer très largement à la dépense. Depuis six ans, voilà 6,300,000 fr. que la municipalité rouennaise aura généreusement consacrés, malgré ses dettes et sa situation obérée, en subventions à propos de travaux de l'État.

Pendant ce même temps, ni pour son port, ni pour le canal de Tancarville, pour lequel elle avait promis 1 million, la municipalité havraise n'a versé quoi que ce soit; les 2 millions qu'elle offre sont les premiers que les contribuables du Havre auront à payer, si même la Chambre de Commerce ne vient encore les en dispenser.

Tel est donc le vif désir, le besoin pressant, qu'éprouvent le Conseil général, les Chambres de Commerce et les villes de Rouen et du Havre, de voir aboutir un projet quelconque, qu'elles ont, les unes et les autres, pour l'obtenir, consenti aux plus grands sacrifices.

Il semblait qu'il n'y eut rien de plus à exiger d'elles; l'administration n'en a pas jugé ainsi, et voici que les Chambres de Commerce du Havre et de Rouen ont été amenées, la première par une délibération du 25 octobre 1889, et la seconde, par une délibération du 8 novembre 1889, à offrir de nouveaux subsides à l'État.

Et pourquoi de nouveaux subsides?

Parce qu'il est, dès aujourd'hui, bien établi que la dépense de 96,150,000 f., prévue aux plans et devis, sera largement dépassée. M. Krantz en a exprimé la crainte (page 41 de son rapport), je dirais même la conviction. Un autre sénateur, M. Cuvinot, rapporteur de la Commission des finances au Sénat, a exprimé la même opinion, et s'en est préoccupé au point de vue des intérêts du Trésor qu'il avait à cœur de ménager.

Et alors, afin que le vote de cette loi, tant désirée, ne fût pas encore retardé, les deux Chambres de Commerce

Digitized by Google

ont pris les délibérations que nous avons dites, escomptant l'augmentation de trafic, et par conséquent de recettes, qui ne peut manquer de suivre une amélioration du port et de l'estuaire. Cet excédent de recettes qui, soit dit en passant, est probable, mais n'est aucunement certain, servirait de base à des avances nouvelles, mises à la disposition de l'État, en cas d'insuffisance des crédits fixés par la loi.

Eh bien, si d'un côté l'on ne peut blâmer les Chambres de Commerce, prêtes à toutes les concessions, à tous les sacrifices pour obtenir une loi dite d'intérêt national, que penser d'un autre côté de cette espèce de marchandage de l'administration vis-à-vis des localités intéressées? Jamais loi n'a donné lieu à semblables exigences.

Une loi de travaux publics est présentée par le Gouvernement, adoptée par la Chambre des Députés, il devient d'une évidence manifeste au cours de la discussion que les travaux projetés sont défectueux ; le rapporteur du Sénat déclare qu'en cours d'exécution il faudra les modifier, et tâtonner pour faire mieux ; il déclare que la dépense sera probablement dépassée. Un autre rapporteur du Sénat dit que l'estimatif des dépenses sera certainement dépassé, et alors l'on demande aux Chambres de Commerce de parer à ce déficit, si bien assuré d'avance. « Les Chambres de Commerce répondent qu'il leur paraît bien difficile de s'engager à l'avance pour des chiffres indéterminés, quand elles ignorent ce que pourront être leurs ressources à l'échéance des engagements. » (Rapport supplémentaire de M. Krantz, p. 26.) Elles prennent néanmoins les engagements que nous avons vus, le ministre leur en donne acte, et bien que ces engagements ne soient en aucune façon inscrits dans la loi déjà adoptée par la Chambre ; bien qu'ils ne

Digitized by Google

constituent pas une garantie sérieuse et nécessiteront évidemment l'intervention d'une nouvelle loi ; le Gouvernement n'en demande pas moins au Sénat l'adoption de son projet, absolument comme s'il ne soulevait aucune objection et réglait définitivement la question. Il y a là, je le répète, en particulier dans les engagements récents des deux Chambres de Commerce, un manque de correction qui n'échappera certainement pas aux membres de la Chambre haute.

Les difficultés financières du projet avaient paru à deux ingénieurs distingués, membres du Sénat, tellement considérables qu'ils présentèrent chacun de leur côté un amendement.

M. Reymond voulait que l'on n'entreprît actuellement que les travaux sur lesquels l'on était d'accord, sauf à reserver pour l'avenir ceux qui donnaient lieu à des objections techniques ou autres. Il demandait que les travaux d'amélioration du port du Havre fussent limités à la défense de la pointe de la Hève, et au dragage de la passe actuelle du sud-ouest, pour l'approfondir à 3 mètres 50 au-dessous du zéro des cartes marines, afin d'assurer, à marée haute, aux grands navires un tirant d'eau ne descendant jamais au-dessous de 9 mètres.

M. Teisserenc de Bort, ancien ministre des Travaux publics, ne discute pas les travaux proposés par le projet de loi, mais il demande que la création des ressources soit assurée par l'établissement d'un système de taxes absolument nouveau, dispensant de l'intervention financière de l'État et procurant aux Chambres de Commerce, chargées de la dépense totale, un droit de port assis sur une double base ; 1° *Le jaugeage des navires;* 2° *La valeur des marchandises* apportées par ces navires.

De ces deux amendements celui de M. Teisserenc de

Digitized by Google

Bort fut voté par le Sénat. Il fut renvoyé, avec celui de M. Reymond, à l'examen de la Commission du Sénat, présidée par M. Krantz, et tous deux ont donné lieu à un rapport supplémentaire de l'éminent sénateur.

A l'amendement de M. Reymond, il reproche de laisser subsister tous les défauts que l'on signale dans l'aménagement intérieur du port du Havre et de ne remédier en rien aux envasements que l'on redoute. Enfin, l'amendement n'offrirait qu'un palliatif restreint, insuffisant et précaire au lieu des améliorations positives et durables que l'on réclame.

Nous avons vu précédemment ce qu'il faut penser de la théorie de l'envasement : puis, nous pouvons ne pas considérer le dragage de l'entrée actuelle sud-ouest comme un palliatif insuffisant et précaire, lorsque nous constatons que cette mesure est aujourd'hui même en voie d'exécution, qu'on la traîne en longueur, il est vrai, mais qu'on la poursuivra jusqu'au bout ; parce que c'est une mesure utile, très utile même, indiquée par le bon sens et par la pratique de tous les jours.

Sur l'amendement Teisserenc de Bort, je vous demanderai, Messieurs, de m'étendre un peu plus longuement.

A cet amendement la Commission objecte qu'il est contraire aux errements suivis jusqu'à ce jour en France; qu'il paraît de nature à compromettre l'amélioration de nos ports de commerce, enfin, qu'il repose sur un système de taxation insuffisant et défectueux.

Il n'y a point de reproches qui n'aient été faits, du reste, à l'honorable M. Teisserenc de Bort lorsqu'il a déposé son amendement. Un cri d'alarme s'est aussitôt élevé tout le long des rives de la Seine, du Havre à Rouen, comme si l'existence même des deux ports était mise en danger. Chambres de Commerce, municipalités,

Digitized by Google

Sociétés commerciales ou savantes ont envoyé au Sénat protestations sur protestations; à Rouen, en particulier, l'émotion a été fort vive, et fort vifs aussi ont été les termes dans lesquels elle s'est manifestée. En ce qui me concerne, je me souviens avoir assisté à un meeting, soi-disant de protestation, au Palais des Consuls, et qui a bien réuni une soixantaine de négociants et courtiers. L'amendement Teisserenc de Bort a été honni, conspué, mais pas un des membres présents n'a expliqué en quoi il consiste. Je suis certain que pas dix des protestataires l'avaient lu en entier et s'étaient sérieusement mis à même d'en apprécier le principe et le fonctionnement. J'ai demandé à mes voisins des explications qu'ils n'ont pu me donner; ce qui ne les a pas empêchés de voter haut la main, et avec la conviction qu'ils sauvaient le port de Rouen.

Toute cette agitation assez explicable était, au fond, mal inspirée. Sans discuter la quotité des taxes indiquées par M. Teisserenc de Bort, et sans entrer dans la critique des dispositions de détail que l'auteur de l'amendement reconnaît lui-même comme susceptibles d'une étude plus complète et très perfectibles, il faut bien reconnaître que le principe posé par l'amendement est *juste* et *raisonnable*.

Que dit M. Teisserenc de Bort?

L'État a dépensé déjà pour les ports du Havre et de Rouen plus de 100 millions, 20 et quelques millions pour le canal de Tancarville, il propose une nouvelle dépense de 100 millions; c'est donc pour les deux ports une dépense totale de 220 millions. A qui incombe la charge de solder les annuités destinées à couvrir ces emprunts? Aux contribuables français, dont quelques-uns, industriels et commerçants, sont intéressés aux améliorations qu'il

Digitized by Google

s'agit de réaliser, mais dont la très grande majorité est composée de producteurs qui non seulement ne profitent pas des travaux des ports, mais qui en pâtissent dans une certaine mesure.

En Angleterre, au contraire, et notamment à Liverpool, qui paie les travaux immenses faits pour l'amélioration des ports? Ceux-là même qui en profitent; les navires qui viennent s'amarrer à quai ou dans les Docks, et les marchandises que l'on vient y débarquer.

Ainsi, quand les produits français entrent dans les ports étrangers, bien loin de jouir de la franchise que nous accordons aux produits étrangers, c'est le contraire qui a lieu, ils sont bien et dûment tarifés et au maximum du tarif.

Pourquoi n'adopterions-nous pas le même principe?

Pourquoi ne demanderions-nous pas à une taxe sur les marchandises le paiement des frais énormes que nous allons entreprendre? La taxe à Liverpool varie de 5 à 62 centimes par quintal; pour les cotons bruts, elle est de 37 c. 8 et procure au port une recette supérieure à 2 millions 1/2. Ces droits ont-ils jamais diminué le trafic des ports anglais? En aucune façon.

Nous mêmes, à Cette, à Boulogne, à Calais, avons mis des taxes analogues sur les marchandises, les voyageurs et les animaux. En appliquant la même mesure aux ports de Rouen et du Havre, nous permettrons à ces ports de prendre à leur charge la totalité des 96 millions prévus par la loi, et le budget de l'État sera allégé des 14 annuités 1/2 de 5 millions que le projet du Gouvernement l'oblige à payer.

De la sorte les droits de tonnage fixés par la loi au profit des Chambres de Commerce de Rouen et du Havre seraient maintenus; ils devront produire :

Digitized by Google

Au Havre.....	fr.	1.365.000
A Rouen.....		400.000
Au total.....	fr.	1.765.000

Reste à trouver un complément de recettes de 3,035,000 francs pour parfaire la somme de 4,800,000 fr. nécessaire à l'amortissement des 96 millions prévus. Cette somme de 3 millions serait procurée par une taxe de 16 centimes en moyenne, perçue sur les marchandises de grande navigation, débarquées pour entrer dans la consommation intérieure. Ces marchandises valent, en moyenne, 54 fr. le quintal, après acquittement des droits de douane ; une augmentation de 16 centimes est insignifiante, tandis que l'équivalent de cette somme perçu sur le jaugeage des navires augmenterait leurs frais, et par suite leur fret, auquel il faut bien se garder de toucher, puisque ce serait *détourner les armateurs des ports que l'on veut précisément développer.*

En fait, les taxes proposées par M. Teisserenc de Bort sont telles qu'un navire aurait plus d'intérêt à venir à Rouen qu'à Anvers; elles sont toutes à l'avantage de la marine.

Au contre-projet de M. Teisserenc de Bort, le rapport supplémentaire répond que le trésor public a toujours contribué à l'amélioration des ports de commerce et qu'il serait injuste, après avoir subventionné de petits ports, de refuser l'allocation de l'État aux deux grands ports de la Seine. « Ce serait rompre avec nos plus anciennes traditions en matière de travaux publics. » (p. 13.)

Et Dieu nous garde, bien entendu, de rompre avec de si belles et si vieilles traditions!

Après avoir fait une confusion entre le droit de 10 centimes par tonne perçu au port de Cette et les droits

Digitized by Google

de statistique, qui sont un impôt fiscal perçu pour toutes les matières importées et sur chaque colis, le rapporteur cite les ports de Barcelone et de Bilbao, où rien ne va plus, paraît-il; comme si c'était en Espagne que l'on peut chercher des exemples d'entreprises commerciales et maritimes habilement et vigoureusement menées!

Il discute enfin l'exemple de l'Angleterre, invoqué par M. Teisserenc de Bort. D'après M. Krantz, « chez nos voisins, l'État ne subventionne pas les travaux publics, routes, canaux, chemins de fer, ports. Il se borne à accorder, quand il y a lieu, les autorisations nécessaires pour les construire et les exploiter. » (p. 15.) Cette allégation est légèrement inexacte, mais passons. En Angleterre, les particuliers ont confiance en eux-mêmes; ils ne sont pas enclins à réclamer, pour la moindre difficulté, l'intervention providentielle de l'État. « On trouve beaucoup de ces hommes fermes en Angleterre. Tout porte à croire qu'ils sont moins nombreux en France. » (p. 16.)

Et où M. Krantz a-t-il vu cela? Dans quel coin perdu de la France vit-il, pour y avoir constaté qu'en fait de travaux publics les Français sont inférieurs aux Anglais, et qu'à la moindre difficulté, ils courent réclamer l'intervention providentielle de l'État?

Cet État-Providence, n'est-ce pas précisément l'ennemi redouté de tous les esprits hardis et entreprenants, dont notre pays est encore assez richement doté, quoiqu'en dise l'honorable sénateur? Cette intervention constante de l'État, non pas réclamée, mais le plus souvent imposée par le Gouvernement, n'est-ce pas ce qui paralyse parfois, chez nous, l'esprit d'entreprise et les grandes affaires? Que de fois l'initiative privée, si elle avait libre jeu comme en Angleterre, aurait fait et mieux et plus

Digitized by Google

vite que la science officielle, que l'État ingénieur, constructeur et exploitant!

L'argument est donc singulier, tout au moins dans la bouche de l'éminent M. Krantz, qui a lui-même dirigé d'importantes affaires en France et à l'étranger, et qui est un industriel tel que les Anglais en auraient peu à lui opposer; il est singulier surtout, invoqué contre un amendement qui a précisément pour but de dispenser de l'intervention providentielle de l'État dans des travaux publics que l'on demande de laisser à la charge des localités intéressées.

De ce que les ports anglais ont des éléments de trafic plus importants que les ports français, et que, chez nos voisins, les entreprises maritimes deviennent aisément prospères, ce n'est pas non plus une preuve que le système, qui leur réussit, échouera chez nous.

Il est évident que si l'on faisait pour 96 millions de frais à Fécamp ou à Saint-Valery, ce serait folie d'en demander le remboursement aux marchandises importées par ces petits ports; mais l'importance des marchés de Rouen et du Havre est tout autre; les armateurs savent y trouver toutes sortes de facilités, un marché considérable, plusieurs lignes de chemins de fer, d'où un débouché facile pour les marchandises, la possibilité d'un fret de retour. Ces avantages que la marchandise paie à Londres, à Liverpool, à Bristol, elle les paierait aussi bien au Havre et à Rouen, à la condition, bien entendu, de diminuer, autant que possible, les charges afférentes aux navires eux-mêmes.

Donc, répartir les taxes de navigation entre les armateurs qui transportent les marchandises et les négociants qui les reçoivent, tel est le principe de l'amendement de M. Teisserenc de Bort. Les droits de ton-

Digitized by Google

nage de jauge pèsent exclusivement sur l'armement et entrent dans le cours du fret; les droits sur la marchandise agissent à la manière des droits d'octroi et de douane; ils sont dûs par le destinataire et non pas par l'armateur; ils peuvent même être payés en partie par le producteur étranger qui, pour s'assurer un débouché, dans un port recherché par les armateurs, est presque toujours amené à faire un sacrifice.

Au fond, c'est la marchandise qui supporte naturellement tous les frais, chargement, fret, droits de ports et autres. Si le fret est trop élevé, le port manque d'armateurs, la marchandise ne vient pas, elle suit une autre route; si l'on abaisse le fret, la marine se sent protégée, l'armement se développe, les marchandises affluent. Quant au destinataire, payeur final, peu lui importe sous quelle forme il paiera, du moment qu'il ne paiera pas davantage.

C'est sur ce raisonnement inattaquable qu'est basé le contre-projet de M. Teisserenc de Bort, et, pour ma part, je n'en ai pas trouvé la réfutation dans le rapport supplémentaire.

La Commission est entrée dans des critiques de détail sur lesquelles je ne m'appesantirai pas. Ainsi, d'après la Chambre de commerce du Havre, M. Teisserenc de Bort a pris pour base de ses calculs de taxes sur les marchandises les chiffres du commerce spécial, et cette désignation, qui est une expression de statistique, ne permet pas de distinguer les marchandises de transit, bénéficiant de l'exemption des taxes, de celles qui entrent dans la consommation et qui seraient soumises aux taxes. C'est là une mauvaise querelle. La douane reçoit les manifestes de tous les navires, déclarant la nature de la marchandise, le poids et la provenance. Voilà la base de l'établis-

Digitized by Google

sement de la taxe. Le manifeste sert pour les droits de tonnage, pour les droits de douane; il servirait tout aussi bien pour les taxes de port. Si la marchandise est mise en entrepôt, il arrive un moment où elle en sort; l'on sait alors si elle est expédiée à l'intérieur ou réexpédiée au dehors, et quand cette marchandise a bénéficié d'une exemption provisoire, il est facile de lui appliquer, s'il y a lieu, la taxe de port.

La Chambre de commerce du Havre, et, après elle, la Commission du Sénat fait observer qu'il y a, d'une année à l'autre, des différences considérables dans l'importation de certains produits.

Ainsi, en 1887, l'importation des céréales, au Havre, a été triple de ce qu'elle était en 1885. Les calculs de M. Teisserenc de Bort reposent donc sur des données incertaines et ne fournissent aucun moyen d'apprécier le produit à espérer des droits proposés.

Qu'est-ce que tout cela signifie? Et depuis quand recule-t-on devant l'établissement d'une taxe, parce que la matière taxée peut varier d'un exercice à l'autre? Est-ce que le trafic des chemins de fer, par exemple, ne varie pas, et dans l'ensemble, et pour chaque produit, d'une année sur l'autre? Il y a baisse d'un produit, il y a hausse d'un autre produit; ce qui n'empêche pas le progrès de s'affirmer à la longue. C'est une loi générale, démontrée par la statistique.

Les arguments opposés par la Chambre de commerce du Havre ne sont donc pas irréfutables.

Il en est de même de l'objection faite par M. Krantz, relativement aux subsides votés par les villes et le département, et qui feraient défaut, prétend-il, si l'amendement Teisserenc de Bort était adopté. Les deux villes seront, les premières, très étonnées de l'intention que leur

Digitized by Google

prête si gratuitement le rapporteur, de manquer à leur parole. Je n'insiste pas.

En somme, les arguments invoqués contre l'amendement de M. Teisserenc de Bort ne me paraissent pas concluants ; les taxes proposées peuvent être utilement modifiées et des améliorations de détail apportées au contre-projet, mais le principe est juste ; appliqué ailleurs, il donne d'excellents résultats. Le Sénat l'a pris déjà en considération, il est peu probable que le Sénat se déjuge et rejette maintenant le système parce qu'il serait « contraire aux errements suivis jusqu'à ce jour en France » (page 30) ; autrement dit, contraire à la routine administrative. Le Sénat est composé d'ingénieurs et d'hommes d'affaires trop éclairés et trop expérimentés pour ne pas savoir distinguer entre les errements dans lesquels il est bon de persévérer et les errements qu'il peut être avantageux d'abandonner.

Vous avez hâte sans doute, Messieurs, d'arriver à la conclusion de cette trop longue note. Or, la conclusion, la voici :

A. — *Sur le projet de loi.*

La discussion devant la Chambre des Députés et les rapports présentés au Sénat démontrent jusqu'à l'évidence que le plan des travaux projetés est défectueux.

1° En ce qui concerne le Havre.

Ils ne donnent pas satisfaction aux besoins vrais du port ; ils ne lui assurent ni une entrée, ni un avant-port, ni des quais ou bassins d'une profondeur suffisante et durable. Après, comme avant les travaux, le port ne sera accessible que pendant quelques heures aux navires du plus fort tirant d'eau. La Commission de la Chambre

Digitized by Google

des Députés, frappée de l'insuffisance du projet, a indiqué toute une série de travaux, qui ne figurent pas au projet, et qui sont de première nécessité.

2° En ce qui concerne la Basse-Seine.

Le tracé des digues est condamné par les expériences de M. Vernon-Harcourt ; il n'inspire qu'une médiocre confiance au plus éloquent défenseur du projet, M. Krantz, qui laisse à espérer que ce tracé pourra être modifié en cours d'exécution. Pourquoi donc faire, pour défaire, puis refaire ? Ne serait-il pas plus logique de profiter des données scientifiques et expérimentales que l'on a maintenant pour exécuter de suite un tracé définitif et sûr ?

3° En ce qui concerne les voies et moyens.

Les devis du projet n'inspirent aucune confiance ; les deux rapporteurs du Sénat sont formels sur ce point. M. Krantz a bien cherché à atténuer, dans le rapport supplémentaire, l'impression produite par les termes de son premier rapport, mais il est certain que si l'on suit son idée, probablement très sage et inévitable, de modifications au plan, alors, c'est l'inconnu dans la dépense. Chacun sait que des modifications à des plans en cours d'exécution coûtent le double, le triple, le quadruple des prévisions.

B. — *Sur l'amendement Reymond.*

Cet amendement est très raisonnable, sera-t-il adopté ? La question des travaux du Havre et de la Basse-Seine est entrée depuis un certain temps dans une phase aiguë. Les meilleurs esprits réclament, coûte que coûte, une solution définitive ; c'est ce qui explique comment l'entente s'est faite sur le projet de l'administration. Tout le monde sait que ce projet est mauvais ; mais, on l'a accepté, parce que l'on veut en finir.

Digitized by Google

c. — *Sur l'amendement Teisserenc de Bort.*

Le principe de l'amendement est juste, équitable, fécond en résultats. Il est à désirer qu'il soit étudié de nouveau et remanié de concert avec les Chambres de Commerce, les armateurs et les négociants intéressés. Là me paraît être la meilleure solution financière du projet, et elle n'est pas à dédaigner à un moment où les finances de l'État sont pour si longtemps et si grandement engagées.

Dans l'espoir que vous voudrez bien accorder de nouveau à ces questions intéressantes l'attention de la Société, je vous prie d'agréer, Messieurs, l'assurance de mes sentiments très respectueux et tout dévoués.

LOUIS DESCHAMPS.

Rouen, le 20 janvier 1890.

Digitized by Google

NOTE SUR HERVÉ RIEL

(Épisode de 1692 et de 1871)

Par M. J. WALTER, Professeur de langues
Membre résidant

MESSIEURS,

Je n'abuserai pas dans cette étude sur « Robert Browning » de dissertation biographique. Si j'esquisse un peu de biographie, c'est uniquement pour mieux faire connaître les idées de mon auteur. D'ailleurs une biographie n'est vraiment intéressante que lorsqu'elle est tout à fait extraordinaire comme celle d'un Byron ou d'un Victor Hugo. Je ne me servirai donc de la vie de mon personnage que lorsqu'elle me semblera absolument indispensable pour éclaircir ses idées.

Lors donc que j'aurai dit de Robert Browning qu'il naquit à Londres, en 1811, qu'il reçut une éducation et une instruction absolument supérieures, qu'il étudia à fond les classiques, la philosophie et les sciences, — mais qu'il n'a été pendant longtemps connu, même en Angleterre, que comme le mari de Mrs Browning, la plus célèbre femme poète de ce siècle, — j'aurai mentionné de sa vie à peu près tout ce qu'il faut mentionner. J'ajouterai pourtant, à l'usage des amateurs de détails plus précis et plus nombreux, qu'il passa souvent l'été en France, sur les bords de la Loire, au Croisic, et, qu'après

Digitized by Google

son mariage il se fixa en Italie où il habita Florence pendant plusieurs années.

Tout d'abord, la critique se laissa déconcerter par les obscurités apparentes de ses premières œuvres (*Parcelsus*, poème philosophique ; de ses tragédies, *Stafford, The blot on the Scutcheon, Sordello*, et de son dernier ouvrage, *The Red Cotton Night-Cap country*, — le pays du bonnet de coton rouge, la Normandie).

Plus attentive ou mieux instruite, la critique reconnaît maintenant que les défauts reprochés au poète sont plus apparents que réels, et que, sous les bizarreries de son style tourmenté, mais profondément original, se cache un des esprits les plus puissants qui aient paru depuis Shakespeare. — Elle n'a même pas craint de comparer ses qualités dramatiques à celles de l'auteur d'*Hamlet*.

Browning est le poète psychologique par excellence : « A moi, dit-il, les pensées, les amours et les haines de l'homme ! »

« Mine be man's thoughts, loves, hates ! »

De là son obscurité, parce qu'il plonge jusqu'au plus profond ; mais là aussi sa force. — C'est peut-être, dans notre siècle, le seul poète créateur d'âmes.

Pour bien comprendre sa poésie, et la poésie anglaise en général, il faut s'isoler, se départir de cette poétique dont le principe essentiel est de ne présenter la nature humaine que sous certaines faces et de ne chercher, parmi les mille nuances qui la composent, que les plus délicates, les plus belles. Notre poète ne choisit pas, à la manière des classiques, certains éléments précieux qu'il emploie de préférence à d'autres ; il associe les images les plus diverses, telles que les lui offre le spectacle de la vie, sans jeter un voile sur les moins relevées.

Digitized by Google

La poésie anglaise a je ne sais quoi d'imprévu, de soudain, d'inspiré, et suivant son tempérament national elle est plus violente, plus abrupte, et a quelque chose de plus ou moins mystérieux; — elle donne l'exemple de ce coloris puissant et heurté qui, depuis le romantisme, est le but de notre esthétique et nous semble inséparable aujourd'hui de l'idée de poésie.

Certains poètes mêmes oscillent avec sympathie entre deux mondes, — entre le monde réel et le monde invisible. — Ils aiment à vivre sur ces confins de la réalité et de l'idéal, à passer des scènes que voient leurs yeux aux spectacles que rêve leur imagination, à saisir les rapports du fini et de l'infini. Le fond poétique de Goëthe consiste précisément, non à réaliser l'idéal, comme il reprochait à Schiller de le tenter contre le vœu de la nature, mais à idéaliser le réel. En ce sens, il se rencontrait fréquemment avec les poètes arabes et persans.

Notre littérature française, devenue l'élève des littératures germaniques, s'ingénie, depuis près d'un siècle, à reproduire, à coups de volonté, les puissants effets de musique et de couleur plus particulièrement obtenus par l'inconscience de l'instinct anglo-saxon. Une manière nouvelle triomphe, chatoyante et sonore. Et même, grâce à l'appoint de nos vieilles qualités toujours vivantes de clarté et de précision, qui, de bonne heure, ont joint le métaphorisme et l'ont afiné, nous avons dépassé nos maîtres; nos œuvres sont mieux composées, mieux coupées que les leurs. Le dessin de nos images est plus arrêté, par suite la vision plus nette. En un mot, la contexture de notre style est plus serrée, plus artistique, plus parfaite.

Sur un point cependant, nous resterons probablement en arrière, notre imagination n'atteindra jamais, au dire

Digitized by Google

même de Victor Hugo, le grandiose, l'immense, l'illimité de l'imagination poétique anglaise. Par le débordement même de ses puissances, leur étendue, leur multiplicité, celle-ci prime et primera toutes les autres. C'est que nous sommes d'un tempérament littéraire plus mesuré, plus formel; en un mot, nous sommes plus artistes.

Ces remarques générales sur la poésie d'outre Manche, doivent suffire pour bien apprécier le petit poème de Browning dont je tiens à vous donner la traduction. Ce n'est d'ailleurs pas le lieu d'étudier le talent et les œuvres poétiques en général de Browning. Je veux seulement, ce soir, vous rappeler, ou plutôt vous faire connaître un service de poète que notre auteur a rendu à la France pendant l'année terrible.

C'était à la fin de février 1871, à l'heure sinistre. Paris avait capitulé, la France était écrasée et un Uhlan refaisait la carte.

M. Gladstone, alors premier ministre d'Angleterre, n'avait pas jugé à propos d'élever la voix. Il est permis de regretter, au point de vue européen, que les hommes qui gouvernaient alors l'Angleterre n'aient pas voulu intervenir entre le vainqueur et le vaincu pour pacifier l'avenir. Si les dernières années de notre siècle sont inquiètes comme un mauvais rêve; si, à qui se penche sur l'avenir, des bruits sinistres montent du fond du vingtième siècle, la neutralité trop prudente du cabinet Whig de 1871 en est, pour une part, responsable devant l'histoire.

Mais si le sens politique des gouvernants fut trouble ou timide, le cœur de la nation fut grand. Il y avait des misères immenses à soulager et à prévenir, la famine à enrayer : toute la partie noble de la nation, et ce fut le

Digitized by Google

plus grand nombre, se porta d'un irrésistible mouvement de sympathie au secours de ces misères. Il y eut bien, dans quelques coins de la presse, par ci, par là, quelques obscurs écrivassiers qui lançaient au vaincu la ruade de la fable; mais toujours est-il qu'en trois jours, plus de trois millions furent souscrits.

Robert Browning aimait la France, et quand le Comité de souscription demanda son obole au poète, Browning répondit en envoyant au *Cornhill Magazine* un poème d'une centaine de vers, intitulé *Hervé Riel*. L'éditeur paya le poème cent livres que Browning versa au Comité.

« J'ai secoué sur vous mes seuls trésors, des vers. »

Mais ce n'est pas pour les cent livres que la France est débitrice à Browning : c'est pour *Hervé Riel*.

Le poète remonte à deux siècles, à un autre grand désastre français, à celui qui ouvre la période sombre de Louis XIV. Nous sommes à la Hogue. Il chante ce modeste héros français avec toute la sincérité d'émotion et d'admiration qu'on pourrait souhaiter chez un compatriote.

Dans ce simple récit, il fait parler ses personnages comme s'ils étaient destinés à la scène, éclairant ainsi leurs âmes par quelques mots rapides, parfois par un simple cri, bien plus profondément qu'il n'aurait pu le faire au moyen d'une description détaillée de leur caractère.

Je le répète, Messieurs, nous sommes à la Hogue.

Digitized by Google

HERVÉ RIEL

I

« Sur la mer et à la Hogue, en l'an 1692, Anglais luttèrent contre Français. Pleure, ô France! Car le 31 de mai, en débandade sur l'azur, — comme une bande de marsouins effarés que poursuit un banc de requins, — vinrent s'entasser vaisseaux sur vaisseaux, à Saint-Malo sur la Rance, avec la flotte anglaise en vue. »

II

« C'était l'escadre qui s'enfuyait avec le vainqueur en pleine chasse; le premier, et en tête de la déroute, était Damfreville sur son grand vaisseau. Serrés sur lui, grands et petits fuyaient; en tout, vingt-deux beaux vaisseaux. Ils font signal à la place : « Au secours! ou nous per-
» dons à la course. Un pilote! Un refuge! Vite, mettez-nous
» à l'abri! Ou, plus vite encore, voici l'Anglais qui veut
» nous prendre et qui nous prend! »

III

Pilotes aussitôt de sauter à bord, de prendre le large. Et de rire : « Que des vaisseaux comme ceux-là passent, quelle espérance, ou quelle apparence? Roches à tribord, rochers au port; tout le passage est déchiré et déchiqueté. Ce *Formidable*, avec ses quatre-vingt-douze canons, songerait-il à remonter la bouche de la rivière par cette pauvre voie étranglée? A s'aventurer là où n'entre qu'en tremblant un bâtiment de vingt tonnes et encore à la marée haute? Et nous sommes à présent au plus bas du reflux? Atteindre les amarres! Allons donc! Tant que le roc se dresse ou que l'eau court, pas un vaisseau ne quittera la baie. »

Digitized by Google

IV

Sur le champ, on convoque le conseil. Court et triste fut le débat :

« Voici l'Anglais à nos talons. Voulez-vous qu'il tire à » la remorque tout ce qui nous reste de la flotte, attaché de » proue en poupe, et qu'il le traîne en prise au pas de Ply- » mouth? Plutôt échouer nos navires! »

» Et Damfreville termine : « Plus une minute à attendre! » Que chaque capitaine pousse son vaisseau au rivage, le » fasse sauter et le brûle sur la baie! Il faut que la France » subisse son sort! »

V

« Donnez l'ordre! »

« Mais il n'y eut d'ordre pareil donné ni reçu. Car on » voit se lever, s'avancer et prendre la parole parmi tous » ces hommes. Qui? Un capitaine, un lieutenant, un com- » pagnon de première, seconde, troisième classe? Non! Ce » n'est pas un homme de marque capable de tenir tête à des » supérieurs, ce n'est qu'un simple matelot breton, enrôlé » dans la flotte par Trouville; ce n'est qu'un pauvre pilote » côtier, Hervé Riel, du Croisic. »

VI

« Ah çà! Quelle est cette plaisanterie ou cette trahison? » s'écrie Hervé Riel. Êtes-vous fous, vous autres Malouins? » Êtes-vous des poltrons, des sots ou des coquins? Me parler » de rocs et de barres, à moi qui ai pris les sondages, et » qui puis compter sur mes doigts tous les bancs, tous les » bas-fonds, tous les écueils depuis le large où nous sommes » jusqu'à Grève où la rivière débouche! Est-ce l'or anglais » qui vous achète, ou est-ce pour le plaisir que vous » mentez? Matin et soir, nuit et jour, j'ai navigué sur

Digitized by Google

» votre baie, pénétré librement et jeté l'ancre au pied de
» la tour Solidor. Brûler la flotte, ruiner la France ? Cela
» serait pis que cinquante la Hogue. Messieurs, on sait que
» je dis vrai; Messieurs, croyez-moi, il y a un chemin.
» Laissez-moi seulement conduire la ligne, gouverner le
» plus fort vaisseau, faire passer le *Formidable*. Que les
» autres suivent mon vaisseau, et je les conduis, du plus
» grand au plus petit, par un passage que je connais bien,
» droit à Solidor, au-delà de Grève, et je les dépose là
» sains et saufs. Et si un seul navire est avarié, si une
» seule quille froisse seulement contre le fond, — eh bien !
» je n'ai à moi que ma vie, voici ma tête ! » Ainsi s'écrie
Hervé Riel.

VII

« Pas une minute à attendre.

» Allons, gouverne ! Fais-nous entrer, petits et grands.
» Prends le gouvernail, conduis la ligne, sauve l'escadre !
» s'écrie le chef. Capitaines, place au matelot ! Bref, c'est
» lui l'amiral. »

« Toujours le vent du Nord, grâces à Dieu ! Voyez le
» visage du noble gars, quand le grand vaisseau, d'un
» seul bond, franchit l'entrée comme un levrier, et suit le
» passage, comme si son filet d'un pouce était l'abîme de
» la vaste mer ! Voyez comme à bancs et rochers ils dé-
» filent sans le moindre danger. Pas un navire qui soit
» endommagé, pas une quille qui froisse le fond, pas un
» agrès qui se rompe ! Voyez ! le péril est passé; tous,
» jusqu'au dernier, sont au port. Et juste à l'instant où
» Hervé Riel jette le cri : *A l'ancre !* — foi de destin !
» Voici les Anglais qui arrivent, mais trop tard. »

VIII

« Ainsi l'orage s'apaise en calme. Ils voient les arbres
» verts se balancer mollement sur les hauteurs qui do-
» minent la Grève. C'est un baume sur les cœurs saignants.

Digitized by Google

» Allons, pour rehausser notre joie, que l'Anglais enfile la » baie, qu'il grince des dents et que son œil étincelant nous » regarde de travers, tandis qu'il lance boulet sur boulet ! » Qu'il est doux d'amarrer sous les remparts de Solidor, le » long de la Rance ! » Comme l'espérance succède au désespoir sur le front de tous les capitaines ! Tous, ils s'écrient d'un commun accord : C'est le Paradis pour l'Enfer. « Que » la France, que le roi de France remercient l'homme qui » a fait tout cela ! » Quelle acclamation ? Un seul et même cri se fait entendre : Hervé Riel !

« Quand il parut pour la seconde fois, pas une marque » de surprise dans le bleu loyal de son œil breton ; c'est » toujours le même homme qu'auparavant. »

IX

Alors Damfreville dit : « Ami, il faut enfin que je parle, bien que je trouve la parole difficile. Mes éloges partent de plus loin que des lèvres. C'est vous qui avez sauvé les vaisseaux du roi ; à vous de dire votre récompense. En vérité, notre soleil était près de l'éclipse. Demandez tout ce que vous voudrez ; la France restera encore votre débitrice. Demandez à plein cœur et vous l'obtiendrez, ou je ne me nomme plus Damfreville. »

X

« Alors un rayon de joie éclata sur la bouche barbue de » celui qui parlait, tandis que le cœur honnête souriait » dans ses yeux francs au bleu breton.

» Puisqu'il faut à toute force que je dise mon mot, » puisque ma besogne à bord est faite, puisque de Saint-» Malo à la pointe du Croisic il n'y a qu'une étape, — » puisque demander et obtenir ne sont qu'un, eh bien ! » puisque les autres vont à terre, — eh bien !... un bon » plein congé, un permis d'aller voir ma femme que j'ap-» pelle la belle Aurore ! »

Digitized by Google

« Voilà tout ce qu'il demanda et tout ce qu'il eût; —
» rien de plus. »

IX

« Perdus tous deux, le nom et l'exploit! Pas une colonne,
» pas un poteau, au Croisic, pour faire revivre cette belle
» action! Pas une figure peinte en blanc ou en noir, sur
» un simple bateau de pêcheur, en souvenir de l'homme
» sans lequel les flots engloutissaient tout ce que la
» France avait arraché au combat et à l'Angleterre victo-
» rieuse. Allez à Paris : parcourez, rangée par rangée,
» tous ces héros jetés pêle-mêle dans le Louvre, de front et
» de côté. Oh! vous chercherez longtemps, longtemps,
» avant de rencontrer Hervé Riel. Eh bien, alors, faute de
» mieux, Hervé Riel, accepte mes vers, reviens dans mes
» vers, Hervé Riel, reviens encore une fois sauver l'es-
» cadre, honorer la France et aimer la femme, la belle
» Aurore. »

Messieurs, vous venez d'entendre la lecture du poème de cet homme de bien. C'était une noble pensée et de vrai patriote de venir ainsi en aide à la France en lui rendant ainsi un de ses héros oubliés, une noble pensée de venir ajouter un fleuron égaré à sa couronne de dévouement et d'honneur, une de ces gloires de la défaite, si riches de fierté et d'espérance. Ne vous semble-t-il pas qu'il est juste de payer un tribut de reconnaissance au souvenir de l'action généreuse qu'il a accomplie au jour de notre défaite en offrant spontanément son obole de commisération. En effet, n'éprouvons nous pas un grand soulagement en voyant des âmes aussi généreuses dans leur initiative que sensibles à nos malheurs. Que le souvenir de M. Browning reçoive donc en cette circonstance l'hommage de notre profonde gratitude!

Digitized by Google

NOUVELLE MÉTHODE D'AIGUISAGE DES CARDES A COTON

Par M. E. SALADIN

Membre résidant

MESSIEURS,

Avant de décrire la nouvelle méthode d'aiguisage des cardes à laquelle je fais allusion, je vais retracer rapidement devant vous en quoi cet aiguisage a consisté jusqu'à présent.

Tout d'abord, vous savez, Messieurs, que les cardes sont des machines qui ont pour but de diviser, de nettoyer et de paralleliser quelque peu les fibres du coton qui se présentent à ces machines sous forme d'une nappe, plus ou moins épaisse, fournie par d'autres machines appelées batteurs. Cette nappe d'une épaisseur régulière représente sur une même longueur, un mètre par exemple, un poids fixé, aussi rigoureusement que possible, par le moyen, soit du pesage, soit d'un appareil que l'on nomme régulateur Lord.

La carde, vous le savez, se compose d'un cylindre central, nommé grand tambour, armé de garnitures de dents plus ou moins fines, et autour duquel sont disposés un certain nombre d'organes cylindriques ou plats, nommés hérissons, peigneurs ou chapeaux également recouverts de dents disposées la plupart en sens inverse de celles du premier.

C'est entre tous ces organes, animés d'un mouvement

Digitized by Google

de rotation, que chemine la nappe de coton, et il en résulte un travail que l'on nomme *cardage* qui a pour effet, comme je le dis plus haut, de diviser, nettoyer et paralleliser les fibres.

Une carde produit environ de 30 à 40 kilog. par jour, il en est même de perfectionnées dont la production atteint à l'heure qu'il est, paraît-il, de 80 à 100 kilog.

Or, une quantité aussi considérable, contenant encore de la poussière fine, ne peut passer entre tous les organes sans en émousser plus ou moins les pointes des dents, et il est alors nécessaire de procéder, de temps en temps, à une opération que l'on nomme *aiguisage*. Celui-ci a pour effet de raviver les extrémités de ces dents et de les rendre plus propres au travail de division et de nettoyage.

Jusqu'à ces dernières années, et encore maintenant dans beaucoup de filatures, voici la méthode la plus généralement employée :

Les organes, dépouillés préalablement de la bourre de coton, sont soumis à l'action d'un cylindre recouvert d'émeri en grains.

Vous savez que l'émeri est une variété de corindon, mélangé d'oxide de fer, excessivement dur et dont les aspérités tranchantes ont pour effet d'user les dents de cardes et produisent l'aiguisage demandé.

Je dois encore vous dire que les dents de cardes étaient faites autrefois de fer doux de Suède, s'émoussaient rapidement et exigeaient des aiguisages fréquents, soit de une ou deux fois par semaine; à l'heure qu'il est, l'acier trempé a remplacé partout le fer doux, et il en résulte un travail beaucoup plus long sans aiguisage, au grand avantage de la production. On a des exemples de ces cardes ayant marché plusieurs mois, sans qu'il ait été reconnu nécessaire de recourir à cette opération.

Digitized by Google

Ainsi, l'aiguisage ordinaire consiste à placer à l'intersection des surfaces du grand tambour et du peigneur, par exemple, un cylindre recouvert d'émeri, parfaitement rond, monté sur des supports et qui reçoit son mouvement par l'effet d'une poulie et d'une courroie partant du grand tambour lui-même. Celui-ci et le peigneur ont un mouvement inverse de ce qu'il était en marche normale, à cause de l'inclinaison de leurs dents (fig. I).

Dans quelques filatures on emploie simultanément deux cylindres à émeri pour activer l'aiguisage (fig. II).

La durée de l'opération est nécessairement variable et dépend de l'état des organes, elle varie de 40 à 60 minutes, quelquefois davantage.

Après l'aiguisage, les dents se trouvant quelque peu usées par le frottement, il faut procéder à un nouveau réglage de tous les organes pour les rapprocher davantage : car il est de principe que les surfaces doivent se trouver aussi rapprochées que possible, sans cependant se toucher.

Maintenant que vous connaissez la méthode ancienne, je vais vous expliquer, Messieurs, en quoi consiste le procédé nouveau qui commence à se répandre chez nous.

Le cylindre, au lieu d'être recouvert d'émeri, est habillé d'un ruban de carde enroulé en spirale et garni de dents d'acier d'environ $20^{m}/^{m}$ de long, en n° 18 (diamètre $0^{m}/^{m}35$) ; au lieu d'effleurer les dents à aiguiser elles y pénètrent d'environ $2^{m}/^{m}$, ce qui, comme vous le voyez, produit une légère usure latérale.

L'ancienne méthode est conservée, seulement on l'applique moins souvent et seulement pour arrondir, et entre deux aiguisages à l'émeri, à un mois d'intervalle ; on emploie le hérisson trois fois pour adoucir les surfaces.

Quelquefois aussi on emploie simultanément l'émeri et le hérisson pour activer l'opération.

Digitized by Google

Maintenant pour bien appliquer ce dernier, on a recours à un mouvement de ralentissement des surfaces à aiguiser; car beaucoup de praticiens ont reconnu depuis longtemps que l'usure des dents se fait beaucoup mieux lorsque la partie mordante marchait à grande vitesse, tandis que la surface à aiguiser se meut plus lentement.

Voici (fig. III) une disposition très pratique de ce mouvement appliqué depuis quelque temps dans les meilleures filatures anglaises et françaises.

A. Grand tambour vitesse ordinaire 160 t.; par vitesse d'aiguisage. 8 tours 30
B. Peigneur vitesse ordinaire 15 t.; par vitesse d'aiguisage. . . 11 10
C. et D. Hérissons vitesse d'aiguisage. 555 »
E. Support du mouvement, s'appuyant par une douille à l'axe du peigneur, et soutenue par une béquille posant à terre.
F. Poulie recevant la commande de la poulie A 350m/m
G. Poulie double commandant les hérissons 240m/m
H. Pignon de 13 deats commandant la roue du peigneur.

Frottements produits par l'aiguisage nouveau :

Vitesse du grand tambour rallenti par minute	8 tours 30
Son développement.	32 mètres 83
Vitesse du peigneur.	11 tours 10
Son développement.	15 mètres 63
Vitesse du hérisson	557 tours »
Son développement.	349 mètres »

Sommes ;

Digitized by Google

Fig. I.

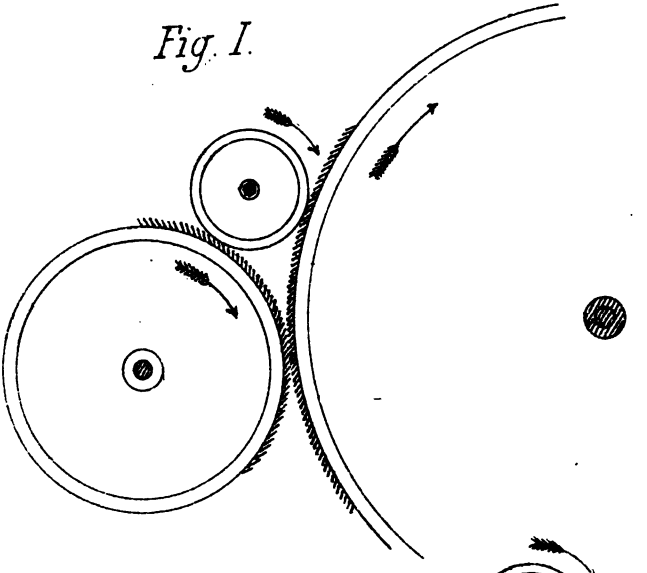
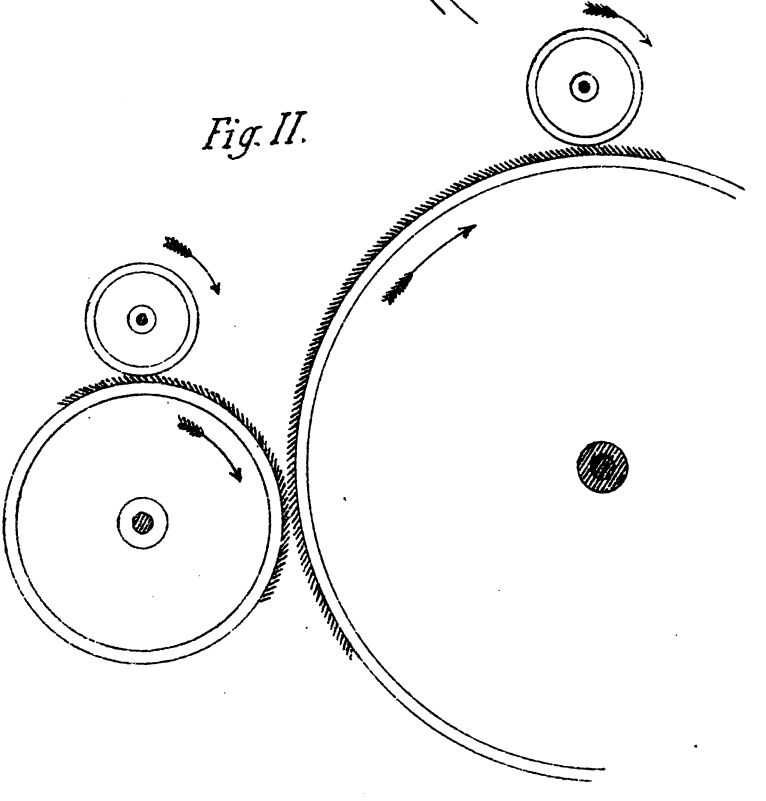
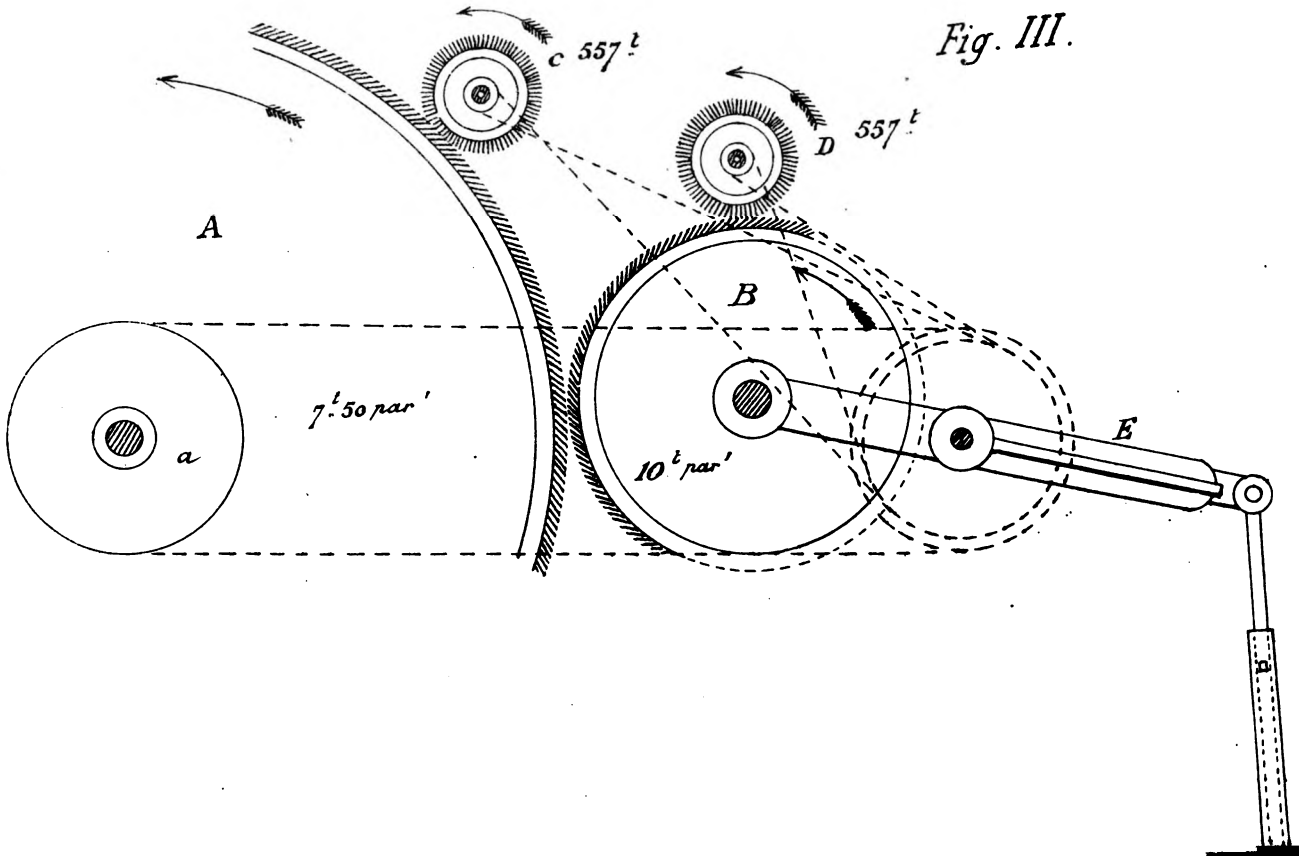


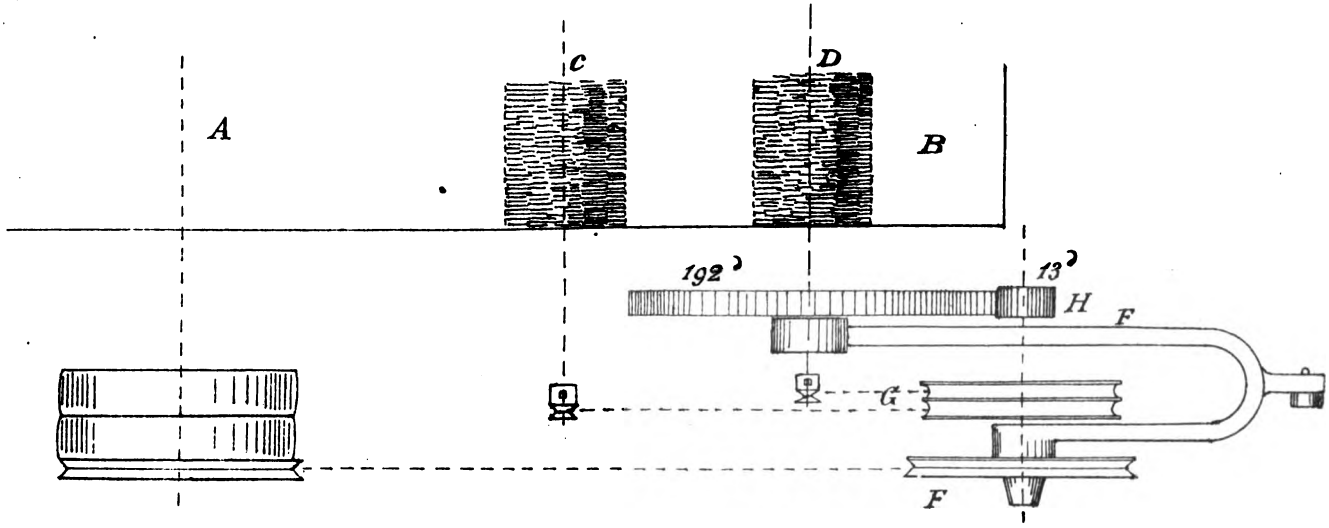
Fig. II.



Digitized by Google



Digitized by Google



Digitized by Google

Grand tambour . . .	32m 83	381 mètres 83	
Hérisson	349 »		
Peigneur	15 63	364	63
Hérisson	349 »		

J'ajouterai en terminant qu'une preuve de l'avantage des hérissons d'acier, pour l'aiguisage et l'adoucissement des dents de cardes, c'est que ce procédé est employé pour un autre usage depuis longtemps par les praticiens, surtout en ce qui concerne les cardes à laine grasse et les déchets demi-gras de coton, comme produisant un excellent travail.

En effet, ces cardes au-dessus du peigneur et en contact avec le grand tambour, portent un cylindre nommé *volant* muni de longues dents droites qui pénètrent quelque peu dans celles de ce dernier, et marchant à grande vitesse.

Ces dents en conséquence soulèvent les fibres travaillées pour en faciliter l'enlèvement par le peigneur.

Cette disposition produit précisément l'effet que je signale dans la nouvelle méthode d'aiguisage, ce qui confirme ce que je viens de dire à ce sujet.

Du reste, on sait que les cardes à laine et à gros déchets demi-gras, nécessitent beaucoup moins d'aiguisage à l'émeri que les cardes ordinaires, non munies de volants.

Rouen, le 8 janvier 1890.

Digitized by Google

RÉSUME DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES A ROUEN, EN 1889

Par M. Ludovic GULLY
Membre résidant

Température. — La moyenne de l'année (11° 1) a encore été inférieure de 0° 4 à la normale; cette différence est cependant un peu plus faible que celles données par les deux années précédentes et qui avaient égalé 0° 9 en 1887 et 1° 0 en 1888.

Voici les moyennes mensuelles, comparées à celles de la période 1845 à 1884.

	1889	1845-1884	Différence
Janvier	2° 0	3° 4	— 1° 4
Février	3 6	5 0	— 1 4
Mars	6 2	7 1	— 0 9
Avril	10 0	11 2	— 1 2
Mai	16 7	14 9	+ 1 8
Juin	20 5	18 3	+ 2 2
Juillet	19 4	20 1	— 0 7
Août	18 4	19 3	— 0 9
Septembre	16 1	16 5	— 0 4
Octobre	11 2	11 8	— 0 6
Novembre	7 1	6 7	+ 0 4
Décembre	1 7	4 0	— 2 3
Moyenne de l'année.	11° 1	11° 5	— 0° 4

Digitized by Google

A l'exception des mois de mai, juin et novembre, tous les autres mois ont présenté une température inférieure à la normale.

Le refroidissement que nous avons signalé depuis le mois de décembre 1886 s'est donc encore manifesté en 1889; mais les écarts mensuels ont été un peu moins accentués. Le mois le plus froid, décembre, a donné une température, inférieure à la moyenne, de 2° 3; juin, au contraire, a présenté un excès de 2° 2 sur cette moyenne et a été plus chaud que le mois de juillet.

La température de chaque saison météorologique se décompose comme il suit .

Hiver (décemb. 1888, janv. et fév. 1889).	3° 4
Printemps (mars, avril et mai).....	11 0
Été (juin, juillet, août).....	19 4
Automne (septembre, octobre, novembre).	11 4
Moyenne de l'année météorologique...	11° 3

Les moyennes normales correspondantes sont :

Hiver.....	4° 1
Printemps.....	11 2
Été.....	19 2
Automne.....	11 7
Soit, pour l'année météorologique	11° 6

L'hiver a présenté une moyenne notablement inférieure à celle normale; les autres saisons se sont peu écartées de cette normale.

Les températures extrêmes absolues ont été de : — 9° 3 le 13 février et + 30° 4 le 1er août; ce qui donne, dans la marche de la température, une amplitude de 39° 7.

Le thermomètre enregistreur de MM. Richard frères a

Digitized by Google

continué de fonctionner régulièrement en 1889. Voici les principales remarques que nous avons relevées dans la marche diurne de la température :

Janvier. — Ce mois est généralement froid. La température est très basse, du 1er au 7 ; la moyenne de ce dernier jour est inférieure de 6° 6 à la normale, et le thermomètre descend à — 8° 8 le 6, au matin.

La température remonte un peu les 8 et 9, puis redescend de nouveau du 10 au 23. Du 10 au 16, elle est voisine de 0° et à peu près invariable. Elle est normale du 24 au 30, et très haute le 31, présentant un écart de 5° 2 avec la normale.

Février. — Le 1er, la moyenne diurne dépasse la normale de 6° 4, mais à partir du 2, elle lui est inférieure jusqu'à la fin du mois, à l'exception des 6, 14, et du 17 au 20. Le 13, la moyenne est trop basse de 6° 8 et le thermomètre descend à — 9° 8, le matin, à 7 h., atteignant le minimum absolu de l'année. Les quatre derniers jours du mois présentent une température presque invariable.

Mars. — La moyenne de ce mois est encore inférieure à la normale. Le thermomètre est très bas du 1er au 5 et descend à — 8° 2, le 4, au matin. Température normale les 6 et 7 ; très haute le 8, avec une différence en plus sur la normale de 5° 4 ; normale du 9 au 14, avec deux maximums les 11 et 13 ; refroidissement intense les 15 et 16 (— 6° 5 le 16 au matin) ; en hausse du 17 au 21 ; froide le 22 ; à peu près normale du 23 au 31, avec minimum le 27 et maximum le 30.

Avril. — Le thermomètre est très bas du 1er au 6 ; le 3, 5° 4 au-dessous de la moyenne ; température normale du 7 au 12 ; très basse du 13 au 18, présentant un écart supérieur à 5°, le 14 ; un peu haute du 19 au 23 ; très basse les 24 et 25 ; normale du 26 au 30.

Digitized by Google

Mai. — La température, basse le 1er, monte rapidement à partir du 2; le 4, elle dépasse la moyenne de 7° 4; refroidissement du 18 au 21; fortes chaleurs du 22 au 26. Le 23, à 3 h. 1/2 du soir, après une averse orageuse, baisse subite de 26° 5 à 14° 0. Le 25, 5° 9 au dessus de la normale. Refroidissement du 27 au 31.

Juin. — La température est très élevée du 1er au 8; le 6, elle est supérieure à la normale de 7° 6. Du 9 au 15, elle est normale, puis reste encore élevée du 16 au 30, à l'exception du 23.

Juillet. — Température normale du 1er au 3; élevée du 4 au 12; basse du 13 au 29; inférieure le 16 de 5° 1, et le 26 de 3° 1 à la normale; en hausse les 30 et 31.

Août. — Le thermomètre est très haut le 1er et atteint le maximum absolu de l'année : 30° 4. La température est à peu près normale du 2 au 9; basse du 10 au 15, avec un écart de 4° 4 le 11; normale du 16 au 19; basse du 20 au 28; inférieure le 25 de 5° 2 à la normale; élevée du 29 au 31.

Septembre. — Le thermomètre est très élevé les 1er et 2; le 2, la moyenne surpasse de 5° 9 la normale. Du 3 au 9, température normale; du 10 au 13, élevée; généralement basse du 14 au 30; présentant une différence en moins, le 25, de 4° 9, et, le 30, de 5° 8.

Octobre. — Température basse du 1er au 14; élevée les 15 et 16; normale du 17 au 24; basse les 25 et 26; élevée du 27 au 30; basse le 31.

Novembre. — Température généralement au dessus de la moyenne du 1er au 11; normale les 12 et 13; haute du 14 au 17; basse du 18 au 21, avec un écart, à cette dernière date, de 4° 5; normale les 22 et 23; haute les 24 et 25; normale le 26; basse du 27 au 30, avec un écart, le 27, de 4° 6.

Digitized by Google

Décembre. — Température très basse du 1er au 9, présentant, le 2, une différence en moins avec la normale de 7° 0. Le 10, le thermomètre remonte brusquement et dépasse la normale de 3° 6, puis un nouveau refroidissement a lieu, du 11 au 18, avec un écart de 5° 6, le 12. Température normale les 19 et 20; élevée du 21 au 24, avec une différence de 7° 5, le 22; basse du 25 au 31; ce dernier jour, moyenne inférieure à la normale, de 5° 7.

Gelées. — Il y a eu, en 1889, 75 jours de gelée, savoir :

	20 jours en	janvier
	14 —	février
	11 —	mars
	1 —	avril
	8 —	novembre.
	21 —	décembre
Total....	75 jours.	

La dernière gelée du printemps a été observée le 5 avril, et la première de l'automne le 6 novembre.

La moyenne annuelle de la température, relevée dans la cour d'entrée de l'hôtel des Sociétés savantes, a été de 10° 7, soit inférieure de 0° 4 à celle de la station du jardin Sainte-Marie. La différence entre les résultats donnés par ces deux stations varie entre de très faibles limites : 0° 6 en 1885 et 0° 2 en 1884.

Le maximum absolu, 29° 7, constaté à la station de la rue Saint-Lô, a eu lieu le 4 juillet, et le minimum (— 6° 6) le 13 février.

Les extrêmes, accusés par les thermomètres placés sur la terrasse de la station de la rue Saint-Lô, ont été de — 10° 5 le 13 février, et 30° le 8 juin.

Enfin, les plus hautes températures observées sur les

Digitized by Google

thermomètres conjugués du jardin Sainte-Marie, ont donné : 50° 1/4 au thermomètre à boule noircie, et 34° 1/2 à celui à boule libre, soit une différence de 15° 3/4, le 18 juillet. Le 26 mai, il y avait aux mêmes instruments : 50° 0 et 36° 1/2, différence : 13° 1/2.

Pression atmosphérique. — La hauteur barométrique moyenne de l'année a égalé 762 m/m 7; surpassant de 2 m/m 5 la moyenne résultant de deux périodes décennalles, 1845 à 1854 et 1875 à 1884.

Le baromètre s'est donc encore maintenu très haut en 1889, de même qu'en 1887 et 1888. La moyenne thermométrique de ces trois années s'est trouvée, au contraire, inférieure à la normale.

La colonne mercurielle s'est élevée à 778 m/m 4 le 3 janvier et est descendue à 740 m/m 0 le 20 mars. L'amplitude de l'oscillation barométrique a donc été de 38 m/m 4.

Les hauteurs moyennes de chaque mois, comparées à celles correspondantes de la période ci-dessus, ont donné les résultats suivants :

	1889		normale		différence	
Janvier.... ...	766 m/m	5	759 m/m	8	+ 6 m/m	7
Février.....	760	4	761	1	— 0	7
Mars.....	762	2	760	5	+ 1	7
Avril	756	9	757	6	— 0	7
Mai.....	759	4	760	4	— 1	0
Juin.....	763	0	760	3	+ 2	7
Juillet.....	762	8	760	8	+ 2	0
Août	762	7	761	1	+ 1	6
Septembre	764	4	761	7	+ 2	7
Octobre	757	0	759	4	— 2	4
Novembre.....	768	7	759	3	+ 9	4
Décembre.....	768	0	760	2	+ 7	8
Moy^nes annuelles.	762 m/m	7	760 m/m	2	+ 2 m/m	5

Digitized by Google

Le baromètre a été généralement très haut pendant l'année 1889; les écarts les plus élevés ont eu lieu en janvier, novembre et décembre.

Les très fortes pressions de ces deux derniers mois, qui ont donné une moyenne supérieure à la normale, de 9 $^{m}/_{m}$ 4 et de 7 $^{m}/_{m}$ 8, sont tout à fait extraordinaires.

La marche diurne, relevée avec l'enregistreur de MM. Richard frères, a présenté les particularités suivantes :

Janvier. — La courbe barométrique est assez accidentée pendant la première quinzaine de ce mois. Fortes pressions du 1er au 4; baisse régulière du 5 au 9; hausse les 10 et 11; nouvelle baisse le 12, puis hausse jusqu'au 15; faible dépression le 16; hausse le 17; fortes pressions et peu de variation du 18 au 28; légère baisse le 29; pression uniforme les 30 et 31.

Février. — La courbe barométrique de ce mois est des plus accidentées. La pression, normale et uniforme les 1er et 2, diminue rapidement le 3 (baisse de 12 millimètres en 24 heures), puis remonte brusquement le 4 (hausse de 23 millimètres en 24 heures). Le baromètre est assez élevé les 5 et 6; il descend rapidement dans la matinée du 7, remonte l'après-midi; redescend le 8, remonte le 9 et le matin du 10; baisse rapide dans l'après-midi du 10 (14 $^{m}/_{m}$ 1/2 en 10 heures); hausse prononcée les 11, 12 et 13; baisse rapide le 14; hausse les 15 et 16; fortes pressions du 17 au 19; légère baisse le 20; pression uniforme et normale du 21 au 24; faible baisse du 25 au 27; hausse le 28.

Mars. — Courbe encore très accidentée. Pression uniforme et normale du 1er au 5; baisse rapide du 6 au 8; hausse le 9; uniforme le 10; forte hausse le 11; pressions élevées du 12 au 16; baisse très forte du 17 au 20; hausse

Digitized by Google

rapide les 21 et 22; pression élevée les 23 et 24; légère baisse les 25 et 26; hausse le 27; très fortes pression s les 28 et 29; légère baisse les 30 et 31.

Avril. — Marche barométrique accidentée. Pression assez élevée les 1er et 2. Une forte baisse survient le 3, et la pression se maintient très faible jusqu'au 8. Le baromètre se relève lentement du 9 au 19; il baisse de nouveau du 20 au 24; remonte rapidement les 25 et 26, et reste stationnaire le 27. Une nouvelle baisse a lieu le 28, elle est suivie d'une légère hausse le 29 et d'une nouvelle baisse le 30.

Mai. — La pression atmosphérique a peu varié dans le courant de ce mois. Le baromètre est un peu bas les 1er et 2; il remonte le 3 et reste stationnaire jusqu'au 8; légère baisse le 9; pression normale du 10 au 13; faible baissse les 14 et 15; assez fortes pressions du 16 au 22; baisse du 23 au 25; hausse régulière du 26 au 31. Des mouvements orageux se manifestent les 5, 6, 23, 27 et 29.

Juin. — La courbe de ce mois est peu mouvementée. Baisse le 1er; hausse du 2 au 4; baisse régulière du 5 au 10; hausse le 11; pressions uniformes et élevées du 12 au 30, avec hausse accentuée le 17 et du 28 au 30.

Juillet. — Fortes pressions du 1er au 8; légère baisse, avec mouvements orageux les 9 et 10; hautes et uniformes du 11 au 16; dépression passagère le 17 (7 millimètres). Pression normale du 18 au 24; baisse le 25; hausse les 26 et 27; fortes pressions du 28 au 31.

Août. — Continuation des fortes pressions du 1er au 8; baisse du 9 au 11; hausse du 12 au 14; faible dépression le 15 au matin; hausse, avec quelques variations, du 16 au 18; baisse assez rapide le 19; dépression le 20, au matin; mouvements assez prononcés le 21; hausse le 22; fortes pressions du 23 au 31.

Digitized by Google

Septembre. — Le baromètre est très élevé du 1er au 16, une légère baisse a lieu du 17 au 24; hausse du 25 au 27, et baisse du 28 au 30.

Octobre. — Courbe assez accidentée. Le baromètre est haut du 1er au 3; légère baisse les 4 et 5; assez haut le 6; forte dépression les 7 et 8; bas les 9 et 10; haut et régulier du 11 au 15; faible baisse le 16; assez haut le 17; baisse rapide le 18; bas les 19 et 20. Pression élevée et régulière du 21 au 25; basse le 26; dépression le 27; haute du 28 au 31.

Novembre. — Faible dépression du 1er au 3; hauteur normale les 4 et 5, puis hausse rapide jusqu'au 7. A partir de ce dernier jour et jusqu'au 23, le baromètre se maintient très haut et présente peu de variations; baisse le 24; dépression le 25; hauteur normale le 26 et le 27; nouvelle hausse du 28 au 30.

Décembre. — Le baromètre est encore généralement élevé pendant ce mois, mais sa marche présente moins de régularité que celle du mois précédent. Fortes pressions du 1er au 6; légère baisse le 7; hausse le 8, puis baisse régulière du 9 au 11; hausse du 12 au 15; fortes pressions du 16 au 19; baisse du 20 au 22; hausse le 23; dépression le 24; hausse du 25 au 31, avec faible baisse les 27 et 28.

En résumé, le baromètre s'est maintenu plus fréquemment au-dessus de la moyenne normale qu'au-dessous, pendant l'année 1889.

La hauteur moyenne, relevée à la station du Musée industriel, a donné exactement le même chiffre (762 m/m 7) que celui résultant des observations faites directement par nous, toutes les trois heures, de 9 heures du matin à 9 heures du soir.

Digitized by Google

Pluies. — Il est tombé, en 1889, 676 m/m 75 d'eau en 176 jours. Les moyennes normales étant de 752 m/m 50 en 151 jours, il en résulte une différence en moins de 75 m/m 75 d'eau, et, au contraire, un excès de 25 jours de pluie. L'année a donc été sèche sous le rapport de la quantité d'eau fournie, quoique ayant donné plus de jours de pluie.

Les averses ont, par suite, été généralement peu abondantes.

La répartition mensuelle des pluies s'est faite de la façon suivante :

MOIS	1889		MOYENNE NORMALE	
	Pluie	Jours	Pluie	Jours
Janvier . . .	48 m/m 50	12	61 m/m 1	13 3
Février . . .	102 75	21	43 5	12 3
Mars.	35 75	14	52 9	12 6
Avril	51 25	16	52 1	11 4
Mai.	59 70	17	60 9	11 9
Juin.	22 25	9	69 2	11 9
Juillet	68 95	15	67 1	12 0
Août	64 25	20	71 7	11 7
Septembre .	39 25	9	69 2	12 3
Octobre . . .	77 70	22	72 4	13 4
Novembre .	46 55	9	64 3	13 4
Décembre .	59 85	12	67 6	14 8
Totaux. . . .	676 m/m 75	176	752 m/m 5	151 0

Le mois de février a seul fourni une quantité d'eau de beaucoup supérieure à la normale. C'est la première fois, depuis le commencement de la période d'observations ininterrompues que nous possédons, c'est-à-dire depuis

Digitized by Google

1845, que pareil fait se produit. Le chiffre maximum observé jusqu'ici n'avait été, en effet, que de 89 m/m 4, en 1845. Les mois de janvier, mars, juin, septembre et novembre ont donné une quantité d'eau inférieure à la normale. Les autres mois se sont sensiblement rapprochés de cette normale.

La répartition des pluies par saisons a eu lieu comme il suit :

Hiver.....	184 m/m	55	en	44 jours
Printemps.....	146	70		47
Été.....	155	45		44
Automne.....	163	50		40
Totaux.....	650 m/m	20	en	175 jours

(Du 1er décembre 1888 au 30 novembre 1889.)

Les moyennes normales sont :

Hiver.....	172 m/m	2	en	40j 4
Printemps.....	165	9		35 9
Été.....	208	5		35 6
Automne.....	205	9		39 1
Totaux.....	752 m/m	5	en	151j 0

L'hiver a seul donné une quantité d'eau un peu trop élevée.

Le mois de janvier est sec; une période d'humidité commence le 28 janvier et dure, presque sans interruption, jusqu'au 25 février. Mars, avril et mai sont pluvieux. Une période de sécheresse commence le 11 juin et se termine le 8 juillet. Depuis ce dernier jour, jusqu'au 26 août, la pluie est fréquente. Nouvelle période de sécheresse du 27 août au 18 septembre; ensuite, pluie presque continue jusqu'au 3 novembre. Période sèche du

Digitized by Google

4 novembre au 6 décembre, interrompue du 24 au 27 novembre; humidité du 7 au 24 décembre.

En résumé, si la quantité de pluie a été faible, le nombre des jours de pluie a dépassé la moyenne normale, notamment pendant les saisons d'hiver, de printemps et d'été.

Les plus fortes quantités d'eau tombées en vingt-quatre heures ont donné : 28 m/m 50 le 10 janvier; 24 m/m 00 le 14 février; 19 m/m 75 le 9 juillet, et 20 m/m 00 le 28 octobre. Le 9 juillet, à 8 h. 1/2 du soir, une averse orageuse a fourni 15 millimètres d'eau, en dix minutes.

Le pluviomètre, placé sur la terrasse de l'observatoire de la rue Saint-Lô, a donné 543 m/m 80 pour l'année, se répartissant mensuellement comme il suit :

Janvier	36 m/m	00
Février	89	60
Mars	23	20
Avril	33	60
Mai	47	20
Juin	20	20
Juillet	53	00
Août	54	20
Septembre	27	20
Octobre	61	80
Novembre	43	40
Décembre	54	40
Total	543 m/m	80

Il y a une différence très sensible entre ces chiffres et ceux obtenus avec notre pluviomètre placé rue de la République, mais nous avons tout lieu de supposer que le plu-

Digitized by Google

viomètre de la rue Saint-Lô a laissé perdre une certaine quantité d'eau.

Notre collègue, M. Gascard, a bien voulu nous communiquer, comme les années précédentes, le relevé mensuel des hauteurs d'eau observées chez lui, au Boisguillaume; en voici le résumé :

	Boisguillaume		Rouen	
Janvier	41 m/m	1	48 m/m	50
Février	96	5	102	75
Mars	35	5	35	75
Avril	58	3	51	25
Mai	75	6	59	70
Juin	19	6	22	25
Juillet	79	1	68	95
Août.....	60	9	64	25
Septembre.....	56	5	39	25
Octobre	83	5	77	70
Novembre	44	9	46	55
Décembre	57	8	59	85
Totaux.....	709 m/m	3	576 m/m	75

Cette année, la quantité de pluie tombée au Boisguillaume est un peu supérieure à celle constatée à Rouen, tandis qu'en 1887 et 1888, c'était le contraire qui avait eu lieu.

Le mois de septembre présente le plus grand écart entre les hauteurs observées dans ces deux stations. Il sera intéressant dans quelques années, de rechercher la cause de ces différences entre deux points aussi rapprochés.

Évaporation. — La quantité totale d'eau évaporée,

Digitized by Google

en 1889, a atteint 664 $^{m}/_{m}$ 8, c'est-à-dire à peu près le chiffre de l'eau tombée. C'est le résultat le plus faible constaté depuis 1884. Le maximum, observé en 1887, égalait 807 $^{m}/_{m}$ 1.

Les mois de novembre et de décembre ont donné chacun une très faible évaporation, inférieure à la moyenne des cinq années 1884 à 1888.

Le maximum absolu en 24 heures (5 $^{m}/_{m}$ 8), a eu lieu le 20 juin.

Hygrométrie. — Le degré moyen mensuel d'humidité contenue dans l'air a varié de 91 en décembre, à 67 en juillet. La moyenne de l'année (77° 9) surpasse de 1, 8 celle des cinq années précédentes en même temps qu'elle est la plus élevée de celles observées pendant cette période. L'humidité du mois de septembre a été un peu inférieure à celle du mois d'août. Le minimum diurne de l'année a eu lieu le 16 septembre (47°); le minimum absolu a été observé le même jour, à 3 heures, et a donné 33° 0.

Phénomènes divers. — Il y a eu, en 1889, 18 chûtes de neige, dont 12 en février. Les averses les plus abondantes se sont produites les 10 et 11 février et le 27 novembre. En outre, 8 chûtes de grêle, 14 brouillards, une tempête et 9 orages ont été constatés.

Le 30 mai, à 8 h. 1/2 du soir, une faible secousse de tremblement de terre s'est manifestée dans notre ville. Ce phénomène, qui n'a duré que 3 ou 4 secondes, n'a été ressenti que par les personnes habitant les étages supérieurs des maisons où les meubles ont faiblement remué.

Voici, pour chaque mois de l'année, les observations relatives à la température, à la pression atmosphérique et aux phénomènes aqueux :

Digitized by Google

MOIS	TEMPÉRATURES			HAUTEUR MOYENNE DU BAROMÈTRE	PLUIE EN MILLIMÈTRES		JOURS DE PLUIE	DURÉE DE LA PLUIE	NOMBRE DES AVERSES	ÉVAPORATION	HYGROMÈTRE	JOURS DE GELÉE	BROUILLARDS	TEMPÊTES	ORAGES	CHUTES	
	MAXIMA	MINIMA	MOYENNE		OBSERVAT.	R. DE LA RÉP.										DE NEIGE	DE GRÊLE
Janvier....	11° 2	— 8° 8	2° 0	766mm 5	36mm 00	48mm 50	12	37 h. »	20	21 mm 7	89° »	20	3	»	»	2	»
Février....	12 0	— 9 3	3 6	760 4	89 60	102 75	21	152 »	25	44 7	84 »	14	»	»	1	12	1
Mars.....	16 2	— 8 2	6 2	762 2	23 20	35 75	14	49 »	18	50 3	75 »	11	1	»	»	»	2
Avril.....	20 8	— 0 3	10 0	756 9	33 60	51 25	16	101 »	32	56 3	73 »	1	»	»	2	»	4
Mai.....	26 7	4 7	16 7	759 4	47 20	59 70	17	60 »	23	80 9	71 »	»	»	»	3	»	1
Juin.....	29 9	7 7	20 5	763 0	20 20	22 25	9	23 »	7	99 0	68 »	»	1	»	2	»	»
Juillet.....	29 2	8 5	19 4	762 8	53 00	68 95	15	62 »	26	94 0	67 »	»	»	»	1	»	»
Août.....	30 4	5 6	18 4	762 7	54 20	64 25	20	77 »	33	73 6	73 »	»	»	1	»	»	»
Septembre.	29 2	0 5	16 1	764 4	27 20	30 25	9	41 »	15	68 5	72 »	»	2	»	»	»	»
Octobre...	18 0	0 9	11 2	757 0	61 80	77 70	22	98 »	28	42 0	83 »	»	2	»	»	»	»
Novembre.	14 2	— 2 0	7 1	768 7	43 40	46 55	9	86 »	17	20 0	89 »	8	»	»	»	1	»
Décembre..	12 0	— 6 8	1 7	768 0	54 40	59 85	12	120 »	18	13 8	91 »	21	5	»	»	3	»
TOTAUX ET MOYENNES	»	»	11° 1	762mm 7	543mm 80	676mm 75	176	906 h. »	262	664mm 8	77 9	75	14	1	9	18	8

Digitized by Google

Vents.—La répartition de la fréquence des vents, pour chaque mois de l'année, a eu lieu comme il suit :

MOIS	E.	S.-E.	S.	S.-O.	O.	N.-O.	N.	N.-E.
Janvier.....	7	1	2	3	4	4	3	7
Février.....	1	»	»	1	8	5	7	6
Mars.....	4	3	2	4	5	4	3	6
Avril.....	»	2	2	13	3	2	3	5
Mai.....	2	4	6	8	5	1	1	4
Juin.....	7	1	4	2	4	»	4	8
Juillet.....	1	1	»	7	11	1	6	4
Août.....	»	1	2	9	15	2	2	»
Septembre.....	3	2	3	3	3	5	6	5
Octobre.....	2	»	3	15	7	2	»	2
Novembre.....	2	8	2	3	4	2	7	2
Décembre.....	8	6	»	8	2	1	»	6
TOTAUX....	37	29	26	76	71	29	42	55
	365							

Le rapport entre les vents secs (E.N-E. N et S.-E.) et les vents humides (O. S.-O., N.-O. et S.) est de $\frac{163}{202} = 0,81$. La moyenne, déduite de 16 années d'observations faites par M. Preisser, de 1845 à 1861, est de $\frac{128}{237} = 0,61$.

La plus grande vitesse de l'air, constatée en 24 heures, a eu lieu du 21 au 22 mars ; elle a donné une moyenne de 8 kilomètres 1/2 à l'heure. La vitesse absolue n'a pas été déterminée.

Nébulosité. — Il y a eu, en 1889 :

Digitized by Google

48 jours sereins,
58 — beaux avec nuages,
174 — variables,
74 — couverts et pluvieux,
11 — entièrement couverts, avec pluie continue,

soit, en moyenne, par mois :

4 jours très beaux,
5 — beaux,
14 — 1/2 variables,
6 — mauvais,
1 — très mauvais.

Ces résultats ne diffèrent pas beaucoup de ceux obtenus en 1888.

Les mois les plus favorisés, sous le rapport de l'absence de nuages, ont été : janvier, mai, juin et septembre. Février et avril n'ont eu respectivement que 4 et 3 beaux jours.

En résumé, les caractères saillants, au point de vue météorologique, de l'année 1889, sont : un temps fréquemment pluvieux ; une température très basse au commencement des mois de février et mars ; de fortes pressions barométriques en janvier et notamment en novembre et décembre avec accompagnement de brumes parfois intenses.

Remarques sur les conditions météorologigues de la fin de 1889, et l'épidémie de grippe. — L'épidémie de grippe ou d'influenza, qui a sévi en Europe, à la fin de 1889, a coïncidé avec une condition atmosphérique particulière qu'il n'est peut-être pas inutile de signaler.

Pendant tout le mois de novembre, à quelques rares exceptions près, le baromètre est resté constamment au

Digitized by Google

dessus de la moyenne. Une aire de fortes pressions a persisté sur la plus grande partie de l'Europe; le vent était généralement faible; aucune tempête importante n'a été signalée.

Ces mêmes conditions se sont maintenues pendant le mois de décembre et la première quinzaine de janvier 1890. Le centre des fortes pressions existait en Autriche et y occasionnait un froid rigoureux. Le thermomètre a marqué plusieurs fois 20 et 25° au dessous de 0° à Hermanstadt, tandis qu'il gelait très peu dans le nord de la Russie.

Suivant M. Marié-Davy, il paraît exister une relation entre la manifestation de l'ozone atmosphérique et les mouvements tournants. L'ozonisation de l'air est beaucoup plus grande dans le voisinage nord du centre d'un tourbillon que dans les autres parties. Nous avons nous même signalé cette particularité, à la suite d'observations faites à Rouen, en 1877.

Il résulte donc de ces considérations que, pendant les mois de novembre, décembre et partie de janvier, la quantité d'ozone répandue dans l'air a dû être très faible en Europe.

Un travail du docteur Cook, médecin à Bombay, en 1863 et 1864, prouverait qu'il existe une connexité évidente entre l'absence ou la décroissance de l'ozone dans l'air et la présence du choléra; il en est de même pour la dyssenterie et les fièvres intermittentes. Quand l'ozone existe dans l'atmosphère en proportion relativement grande, ces manifestations disparaissent; quand il diminue, elles font de nouvelles victimes.

Si donc l'ozone est un agent destructeur des miasmes de l'atmosphère, engendrées par la putréfaction des matières organiques, la coïncidence de l'influenza avec

Digitized by Google

l'absence ou la rareté de cet agent, à la fin de 1889, n'est pas fortuite : l'épidémie n'est que la conséquence des conditions météorologiques qui ont régné en Europe à ce moment. Il serait donc du plus haut intérêt de rechercher si les épidémies antérieures similaires se sont manifestées dans ces mêmes conditions.

On pourra objecter à cette déduction que l'épidémie s'étant déclarée, à peu près au même moment, sur toute la surface du globe, les conditions atmosphériques n'ont sans doute pas été identiques partout.

Nous n'avons, à ce sujet, aucuns renseignements qui nous permettent de reconnaître si les pressions barométriques ont été exceptionnellement fortes sur toute la surface des continents, à la fin de 1889, et s'il y a eu, par suite, une manifestation de l'ozone peu prononcée. Toutefois, il aurait pu se faire, s'il n'en avait pas été ainsi que la contamination de l'air se fût opérée de proche en proche.

Il y a également lieu de remarquer que les conditions atmosphériques signalées plus haut ont encore coïncidé avec une période de calme complet dans les grands mouvements dont l'atmosphère solaire est parfois le siège, et dont l'activité présente une phase maxima se produisant tous les onze ans environ. Actuellement, il n'y a que très peu de taches sur le disque solaire, et du 4 octobre au 11 décembre 1889, c'est-à-dire pendant 68 jours, on n'en a observé aucune. Les perturbations de l'atmosphère solaire ne doivent pas être sans influence sur celles de l'atmosphère terrestre; des relations directes ont déjà été reconnues entre ces deux ordres de phénomènes, et il n'est peut-être pas inutile de constater l'arrêt qui s'est produit dans la circulation aérienne, à la fin de 1889, coïncidant avec l'accalmie extraordinaire du soleil.

Digitized by Google

En résumé, en attendant que la cause de l'apparition de l'influenza soit nettement déterminée, il y a lieu de remarquer la coïncidence de cette épidémie avec les conditions météorologiques particulières de la fin de 1889 et le minimum de l'activité solaire.

Voici, pour terminer, les résumés quotidiens des principales observations, suivis des résultats mensuels comparés avec les moyennes normales déduites de 40 années consécutives, de 1845 à 1884.

Digitized by Google

	HYGROM.	ÉVAPOR.	THERMOMÈTRE MOYEN	THERMOMÈTRE MAXIMA	THERMOMÈTRE MINIMA	BAROMÈT. MOYEN	VENT DOMINANT	PLUIE
1	89	0m/m 4	0° 9	3° 2	— 1° 4	765m/m 5	E.	»
2	80	1 0	0 4	3 9	— 4 1	771 8	N.-E.	»
3	88	0 6	— 2 0	1 0	— 4 8	777 8	E.	»
4	85	0 5	— 2 9	1 8	— 8 6	776 6	E.	»
5	83	0 8	— 1 4	4 8	— 7 3	770 0	E.	»
6	93	0 2	— 3 9	0 0	— 8 8	764 5	E.	»
7	94	0 1	— 3 7	0 7	— 8 5	764 6	E.	»
8	89	0 4	4 3	6 6	— 5 6	760 1	S.	»
9	93	0 6	5 2	8 0	1 0	754 2	S.-O.	0m/m 50
10	97	0 2	1 8	3 1	1 0	750 2	O.	28 50
11	97	0 1	1 0	2 2	— 0 9	752 3	S.	0 75
12	90	0 6	1 3	2 4	0 0	748 4	N.	»
13	82	2 0	2 5	4 4	0 7	760 3	N.-E.	»
14	91	1 0	1 9	3 0	1 2	765 7	N.-E.	0 25
15	91	0 6	— 0 5	1 0	— 1 0	765 1	E.	»
16	84	0 3	— 1 4	1 0	— 4 2	761 6	S.-E.	»
17	88	0 3	— 1 0	1 6	— 7 7	771 3	N.-E.	»
18	90	0 2	1 7	6 2	— 2 4	773 5	S.-O.	»
19	99	0 1	2 3	6 2	— 0 8	770 9	N.-O.	1 50
20	100	0 1	2 1	3 5	— 2 3	767 2	N.-O.	2 25
21	97	0 1	1 1	3 0	— 2 5	767 9	N.-O.	0 75
22	83	1 1	3 3	4 7	1 0	769 5	N.-E.	0 75
23	85	1 4	1 8	5 0	— 1 2	772 1	N.-E.	»
24	91	0 7	4 6	7 0	— 1 3	772 5	N.	»
25	90	1 5	6 3	7 5	4 5	773 2	N.	»
26	82	1 7	6 7	8 3	5 2	772 7	N.-O.	»
27	74	1 8	4 9	9 2	0 4	776 3	N.-E.	»
28	86	0 6	4 5	7 0	— 2 9	774 4	O.	0 75
29	86	1 1	5 4	8 0	1 7	763 5	S.-O.	9 00
30	95	0 8	5 2	7 6	— 0 3	763 2	O.	2 00
31	92	0 8	9 5	11 2	6 2	763 8	O.	1 50
Totaux et moyes.	89	21m/m 7	2° 0	»	»	766m/m 5	»	48m/m 50

Digitized by Google

	HYGROM.	ÉVAPOR.	THERMOMÈTRE MOYEN	THERMOMÈTRE MAXIMA	THERMOMÈTRE MINIMA	BAROMÈT. MOYEN	VENT DOMINANT	PLUIE
1	99	0 m/m 2	11° 0	12° 0	9° 0	759 m/m 3	O.	4 m/m 75
2	79	3 2	5 0	8 4	2 5	758 8	N.-O.	3 50
3	91	0 7	3 2	5 7	0 6	745 5	N.-O.	12 25
4	73	3 0	1 7	5 2	— 1 2	760 0	N.-E.	»
5	75	2 1	0 9	3 6	— 4 3	768 1	N.	»
6	90	1 4	6 0	7 7	0 0	762 7	N.-O.	1 50
7	86	1 8	5 3	9 0	3 1	755 7	N.	17 75
8	79	2 5	5 1	6 7	1 2	753 1	O.	3 00
9	65	5 0	1 7	4 0	— 0 5	754 3	N.	1 00
10	89	1 3	0 3	2 7	— 4 5	752 9	O.	8 00
11	89	1 9	0 9	4 5	— 0 8	751 7	N.	6 50
12	86	0 9	— 0 5	3 5	— 5 8	765 3	N.	0 50
13	89	0 4	— 2 8	2 2	— 9 3	767 0	O.	3 00
14	100	0 7	9 0	10 2	3 0	751 7	S.-O.	24 00
15	68	4 0	5 6	8 5	3 8	759 3	N.-O.	»
16	90	0 8	3 4	6 5	— 2 3	767 6	O.	5 50
17	87	0 8	9 5	13 0	2 5	770 1	O.	0 25
18	81	1 0	8 3	9 5	7 0	774 8	O.	»
19	97	0 8	7 0	7 7	5 5	773 3	O.	1 50
20	92	0 5	7 9	9 2	6 2	762 6	N.-O.	7 50
21	78	2 7	4 1	7 2	2 3	764 7	N.	0 50
22	80	2 0	3 0	5 2	1 7	763 6	N.	0 50
23	84	1 9	0 1	1 9	— 1 8	763 9	N.-E.	»
24	85	1 0	1 2	4 0	— 2 9	764 0	N.-E.	0 50
25	77	2 0	1 3	3 5	— 0 3	760 1	N.-E.	0 30
26	77	1 0	0 5	3 4	— 3 8	756 0	N.-E.	»
27	81	0 6	1 0	3 5	— 5 3	751 1	E.	»
28	78	0 5	0 9	3 5	— 1 4	754 4	N.-E.	0 45
Totaux et moyes	84	44 m/m 7	3° 6	»	»	760 m/m 4	»	102 m/m 75

Digitized by Google

	HYGROM.	ÉVAPOR.	THERMOMÈTRE MOYEN	THERMOMÈTRE MAXIMA	THERMOMÈTRE MINIMA	BAROMÈT. MOYEN	VENT DOMINANT	PLUIE
1	82	0m/m 5	0° 5	2° 4	— 1° 3	757m/m 2	E.	»
2	86	0 3	0 0	3 6	— 4 5	759 7	E.	»
3	76	1 0	— 0 6	2 2	— 6 6	760 3	E.	»
4	87	1 0	— 0 1	3 4	— 8 2	762 6	E.	»
5	71	1 4	1 3	4 8	— 4 6	765 0	S.-E.	»
6	61	1 8	4 4	8 5	— 7 1	764 6	S.-E.	»
7	92	0 7	6 9	10 0	1 8	753 6	S.	7m/m 25
8	71	2 0	12 4	16 2	7 2	747 3	S.	4 00
9	86	1 6	6 1	8 5	2 5	754 7	S.-O.	5 00
10	74	1 7	10 8	14 5	2 3	753 2	S.-E.	»
11	64	3 8	5 4	9 5	3 0	759 9	N.-E.	»
12	67	2 1	6 9	9 5	— 0 8	769 0	N.-E.	»
13	83	1 0	9 1	13 7	4 7	767 6	N.	0 25
14	68	1 6	5 4	7 2	3 7	769 4	N.-E.	0 50
15	61	2 3	2 4	5 5	— 1 0	773 7	N.-E.	»
16	79	1 3	2 9	5 7	— 6 5	772 7	N.	0 50
17	88	0 7	7 4	10 5	2 5	768 0	O.	»
18	69	1 7	9 4	13 0	3 8	758 2	S.-O.	»
19	71	2 3	11 2	13 5	5 0	748 0	S.-O.	0 25
20	72	2 5	8 9	13 2	4 8	741 3	S.-O.	3 25
21	79	1 2	7 1	11 5	3 6	747 7	N.-O.	4 25
22	60	2 0	3 4	6 0	0 2	765 8	N.-E.	»
23	67	2 0	6 7	12 5	— 4 3	771 1	O.	»
24	89	0 6	8 4	9 8	— 1 4	770 6	O.	0 25
25	90	1 3	9 1	11 5	6 7	764 9	O.	4 50
26	69	2 1	7 7	11 2	4 8	762 7	N.-O.	0 50
27	65	2 6	5 4	7 5	3 0	768 7	N.	»
28	64	2 8	6 5	10 5	0 3	773 6	N.-E.	»
29	98	0 4	8 7	10 5	0 5	770 5	N.-O.	1 00
30	69	2 2	10 8	14 2	7 5	766 2	O.	»
31	72	1 8	9 0	13 5	5 6	760 1	N.-O.	4 25
Totaux et moyes	75	50m/m 3	6° 2	»	»	762m/m 2	»	35m/m 75

Digitized by Google

	HYGROM.	EVAPOR.	THERMOMÈTRE MOYEN	THERMOMÈTRE MAXIMA	THERMOMÈTRE MINIMA	BAROMÈT. MOYEN	VENT DOMINANT	PLUIE
1	71	1m/m 7	8o 5	13o 5	2o 7	762m/m 6	N.	»
2	61	3 3	7 6	10 0	4 7	760 9	N.	»
3	91	1 0	5 2	6 5	3 5	758 7	N.-O.	4m/m 25
4	86	0 8	7 5	12 2	4 7	747 6	O.	5 00
5	81	1 4	7 9	13 0	— 3 0	749 6	S.-O.	1 25
6	77	1 1	8 0	12 5	4 0	749 8	S.-E.	10 80
7	71	1 8	9 6	12 8	0 9	747 0	S.	»
8	71	2 5	11 5	15 0	6 5	745 8	S.	2 45
9	74	1 9	11 8	17 9	5 0	747 7	S.-O.	4 75
10	69	2 2	10 2	15 0	6 5	751 5	S.-O.	»
11	75	1 7	8 9	13 2	4 5	751 5	S.-O.	1 25
12	74	1 7	10 5	15 7	5 0	751 6	S.-E.	1 00
13	84	1 0	6 7	9 0	4 3	754 0	N.-E.	0 75
14	83	1 2	6 4	9 0	3 5	756 8	N.	2 50
15	74	1 4	7 5	9 5	4 5	759 7	N.-E.	»
16	68	1 7	7 2	9 9	0 3	759 9	N.-E.	»
17	68	1 8	8 1	11 0	0 5	761 6	N.-E	»
18	78	1 7	10 4	15 5	5 2	765 7	N.-E.	»
19	73	2 0	14 6	20 8	2 5	769 2	S.-O.	»
20	73	1 3	12 4	16 4	5 3	766 7	O.	»
21	66	2 0	13 1	16 0	6 2	760 7	S.-O.	1 50
22	62	2 6	12 3	16 7	7 2	760 1	S.-O.	»
23	51	3 8	12 7	16 7	1 5	758 8	S.-O.	»
24	78	2 1	9 2	13 5	5 7	753 4	S.-O.	5 50
25	78	2 1	8 7	12 7	5 5	757 6	N.-O.	1 50
26	65	2 3	12 3	16 0	3 0	764 1	O.	»
27	84	1 3	11 8	13 7	8 0	763 2	S.-O.	2 50
28	78	2 2	12 8	16 5	8 7	758 5	S.-O.	1 25
29	60	2 5	12 8	15 8	4 4	759 3	S.-O.	»
30	77	2 2	8 5	18 2	8 7	759 3	S.-O.	5 00
Totaux et moyes	73	56m/m 3	10o 0	»	»	756m/m 9	»	51m/m 25

Digitized by Google

	HYGROM.	ÉVAPOR.	THERMOMÈTRE MOYEN	THERMOMÈTRE MAXIMA	THERMOMÈTRE MINIMA	BAROMÈT. MOYEN	VENT DOMINANT	PLUIE
1	83	1 m/m 3	9o 2	11o 5	6o 0	756 m/m 6	S.	3 m/m 25
2	66	2 6	13 5	16 9	8 0	759 7	S.-O.	0 50
3	60	2 8	15 5	19 7	4 7	762 5	S.-O.	»
4	55	4 3	20 2	25 1	8 0	760 4	S.-E	»
5	62	3 8	19 0	25 0	9 5	758 5	S.-E.	1 25
6	73	3 1	18 3	24 7	11 0	757 2	S.-E.	2 25
7	71	1 9	14 5	18 0	10 0	760 3	O.	0 25
8	62	3 0	18 0	22 0	6 5	759 6	S.	»
9	68	3 8	19 4	24 0	13 7	755 3	S.-E.	»
10	71	2 2	13 7	17 7	9 5	758 9	O.	9 00
11	52	3 6	15 9	21 2	6 0	758 5	O.	»
12	52	4 2	17 5	22 8	5 0	760 2	O	»
13	61	3 2	16 7	21 7	6 5	761 0	S.-O.	»
14	74	2 8	17 4	22 9	8 0	757 9	S.	3 50
15	87	1 2	15 4	18 7	12 5	758 2	N.-E.	5 75
16	73	2 2	16 0	21 2	9 7	762 6	N.-E.	»
17	80	2 1	16 3	24 2	6 5	761 5	S.	8 00
18	76	1 7	13 8	18 5	9 3	762 8	S.-O.	2 75
19	73	2 0	13 9	18 0	9 4	761 9	N.-O.	0 75
20	73	1 9	14 7	19 7	8 7	764 2	N.	»
21	80	1 4	15 4	18 5	9 5	764 4	N.-E.	5 00
22	72	2 6	19 2	23 5	10 7	762 1	N.-E.	»
23	71	2 5	21 0	26 7	10 2	758 8	E.	6 25
24	71	3 8	22 4	26 3	11 2	751 4	S.	»
25	58	4 0	22 6	26 6	15 0	753 2	S.	»
26	71	3 8	21 6	26 4	11 8	754 5	E.	»
27	87	1 2	14 7	18 5	11 7	756 6	O.	3 75
28	73	2 9	16 5	20 7	8 5	757 9	S.-O.	»
29	81	1 5	14 1	19 0	9 0	759 6	S.-O.	6 50
30	85	2 3	14 8	19 4	7 0	761 7	S.-O.	0 75
31	81	1 2	15 1	18 0	7 0	761 6	S.-O.	0 20
Totaux et moyes	71	80 m/m 9	16o 7	»	»	759 m/m 4	»	59 m/m 70

Digitized by Google

	HYGROM.	ÉVAPOR.	THERMOMÈTRE MOYEN	THERMOMÈTRE MAXIMA	THERMOMÈTRE MINIMA	BAROMÈT. MOYEN	VENT DOMINANT	PLUIE
1	77	1 m/m 4	19° 5	24° 4	8° 8	760 m/m 7	S.	1 m/m 50
2	64	4 0	23 6	28 5	15 1	757 0	S.	1 00
3	68	2 5	17 4	21 2	13 6	764 0	O.	»
4	67	3 3	19 6	23 8	7 7	770 7	N.-E.	»
5	70	3 8	20 3	23 9	10 1	768 4	N.-E.	»
6	69	3 8	25 4	29 9	15 1	762 9	E.	0 25
7	77	3 0	22 8	29 5	17 4	762 8	S.	»
8	73	2 5	22 8	29 0	14 5	759 6	S.	0 50
9	86	1 2	16 5	20 7	13 8	754 1	O.	8 00
10	84	1 3	16 3	21 4	12 7	754 2	S.-O.	9 50
11	66	3 2	18 5	23 0	9 7	760 5	S.-O.	»
12	71	3 0	18 2	23 5	8 2	761 8	N.	»
13	72	2 9	18 7	23 4	10 2	762 0	N.-E.	»
14	74	2 6	17 5	23 2	8 1	763 4	O.	»
15	80	1 2	16 7	20 7	11 2	762 7	O.	1 00
16	77	2 6	18 9	23 2	11 2	763 2	N.-E.	0 25
17	62	3 7	19 8	23 3	12 5	765 6	E.	»
18	62	3 9	19 8	23 6	10 7	764 8	E	»
19	63	5 0	22 5	26 6	13 0	762 5	E.	»
20	58	5 8	23 4	27 1	14 6	761 4	E.	»
21	55	4 7	24 5	27 9	15 2	762 0	S.-E.	»
22	61	4 2	22 5	27 8	15 1	763 4	N.-E.	»
23	67	3 3	17 1	21 8	11 0	763 7	N.-E.	»
24	57	3 1	20 3	25 4	8 0	763 2	N.-E.	»
25	53	4 7	22 5	26 6	12 2	764 0	N.-E.	»
26	66	4 3	23 9	29 3	12 0	763 4	E.	0 25
27	66	3 5	23 4	28 7	14 9	762 5	E.	»
28	62	3 6	21 0	26 6	12 5	765 7	N.	»
29	63	3 6	20 7	25 4	11 7	769 0	N.	»
30	66	3 3	20 2	24 7	11 0	770 9	N.	»
Totaux et moyes	68	99 m/m 0	20° 5	»	»	763 m/m 0	»	22 m/m 25

Digitized by Google

	HYGROM.	ÉVAPOR.	THERMOMÈTRE MOYEN	THERMOMÈTRE MAXIMA	THERMOMÈTRE MINIMA	BAROMÈT. MOYEN	VENT DOMINANT	PLUIE
1	63	3m/m 2	19° 5	23° 0	12° 2	771m/m 1	N.	»
2	60	3 5	17 5	21 0	10 0	769 9	N.-E.	»
3	61	4 1	19 8	24 4	10 0	766 8	N.-E.	»
4	54	5 1	24 7	29 2	12 5	764 5	E.	»
5	59	4 5	22 4	28 0	13 8	765 9	N.-E.	»
6	54	4 8	21 7	25 9	11 0	764 4	N.	»
7	60	3 2	20 7	25 4	9 7	760 3	S.-O.	»
8	71	2 4	21 0	24 2	14 8	759 9	O.	0m/m 75
9	62	3 8	21 1	25 5	13 5	759 7	S.-O.	19 75
10	65	3 9	23 0	28 2	13 0	758 5	S.-O.	»
11	60	3 5	22 5	26 1	13 1	763 8	S.-O.	»
12	77	2 6	22 1	26 9	16 7	763 0	S.-O.	4 50
13	65	2 9	20 0	24 7	15 5	762 4	O.	1 50
14	81	1 7	17 3	20 7	13 5	761 6	O.	3 20
15	69	2 4	17 4	20 7	11 5	763 7	O.	»
16	77	2 0	15 8	19 2	12 0	762 2	O.	5 00
17	63	3 0	16 7	20 4	11 2	760 1	N.-O.	6 25
18	67	2 9	18 7	23 2	9 0	762 7	N.	»
19	56	4 0	19 9	25 2	8 5	761 5	S.-O.	»
20	72	2 5	19 5	24 7	9 8	760 5	S.-O.	1 50
21	65	3 1	19 4	23 4	13 8	758 9	O.	1 50
22	55	4 1	18 1	23 0	12 5	762 4	O.	»
23	75	1 9	16 3	21 0	12 0	760 4	O.	12 25
24	75	1 7	16 5	20 2	11 5	762 0	O.	5 00
25	74	2 3	17 7	22 5	11 2	757 4	O.	1 25
26	78	1 9	16 1	17 5	13 0	756 7	N.	4 00
27	78	1 9	16 3	20 2	11 7	761 7	N.	1 75
28	70	2 2	19 0	23 5	11 3	765 7	N.	»
29	86	1 8	17 1	20 5	13 5	766 7	O.	0 75
30	62	2 7	21 3	25 5	8 7	766 7	N.-E.	»
31	62	4 4	23 3	27 6	11 5	765 1	S.-E.	»
Totaux et moyes	67	94m/m 0	19° 4	»	»	762 8	»	68m/m 95

Digitized by Google

	HYGROM.	ÉVAPOR.	THERMOMÈTRE MOYEN	THERMOMÈTRE MAXIMA	THERMOMÈTRE MINIMA	BAROMÉT. MOYEN	VENT DOMINANT	PLUIE
1	66	3m/m 4	23° 7	30° 4	13° 7	762m/m 9	S.-O.	»
2	66	3 2	20 6	25 1	14 0	765 7	O.	»
3	66	3 4	21 9	25 2	12 0	764 5	O.	0m/m 10
4	78	2 7	22 0	26 5	14 5	763 1	S.-O.	0 20
5	76	2 6	19 8	24 0	15 2	759 8	S.-O.	6 45
6	77	2 0	17 4	23 2	12 0	761 4	O.	3 75
7	68	3 3	18 6	23 2	10 7	766 4	S.-O.	»
8	69	2 1	18 6	23 7	8 7	766 6	S.-O.	»
9	71	3 3	19 2	24 4	10 6	762 2	O.	0 25
10	73	2 6	18 7	23 6	13 2	758 9	S.-O.	2 25
11	77	1 7	15 8	19 7	12 0	754 9	S.-O.	3 50
12	73	2 2	16 4	21 0	10 2	758 5	N.-O.	0 50
13	71	2 8	16 3	20 7	11 7	764 6	N.	»
14	74	2 5	16 8	20 5	11 0	763 7	O.	1 00
15	89	1 3	17 9	22 0	12 8	762 6	O.	2 50
16	78	1 4	19 7	23 4	15 2	765 4	O.	0 25
17	73	2 3	20 0	25 7	15 3	762 2	S.-O.	»
18	68	2 5	18 8	23 5	10 7	763 8	O.	»
19	88	1 3	19 9	23 0	14 7	754 8	S.-O.	9 75
20	68	2 7	16 3	20 8	13 2	756 3	O.	2 00
21	74	1 9	18 6	22 0	12 0	753 4	O.	5 25
22	74	2 7	16 0	21 5	13 0	757 3	O.	3 25
23	75	1 9	14 3	18 2	10 2	763 9	O.	1 50
24	85	1 3	14 0	18 0	9 5	761 8	O.	8 00
25	85	1 1	13 7	18 8	10 7	762 2	O.	11 00
26	73	2 7	14 5	19 0	6 8	765 9	N.-O.	2 25
27	70	1 8	15 7	20 5	6 7	770 0	N.	»
28	68	2 1	18 4	23 9	5 6	769 2	O,	»
29	61	2 9	21 0	26 4	7 6	768 1	S.	»
30	66	3 0	22 6	29 3	9 6	766 8	S.-E.	»
31	61	2 9	23 6	29 4	11 0	766 2	S.	0 50
Totaux et moyes	73	73m/m 6	18° 0	»	»	762m/m 7	»	61m/m 25

Digitized by Google

	HYG ROM.	ÉVAPOR.	THERMOMÈTRE MOYEN	THERMOMÈTRE MAXIMA	THERMOMÈTRE MINIMA	BAROMÉT. MOYEN	VENT DOMINANT	PLUIE
1	68	3 m/m 0	23° 1	27° 4	13° 5	765 m/m 7	S.	»
2	70	2 5	24 0	29 2	14 5	763 2	S.	»
3	87	1 3	18 6	24 8	16 4	765 0	S.-O.	12 m/m 25
4	83	1 2	18 5	24 3	14 0	766 ·9	N.	»
5	81	1 4	18 6	23 2	14 0	768 2	N.-E.	»
6	66	2 8	19 3	23 7	14 2	767 5	N.	»
7	66	2 9	18 2	22 4	10 3	764 5	N.-E.	»
8	70	2 2	18 4	24 5	10 2	765 5	N.-O.	»
9	73	2 4	18 9	24 3	9 3	767 9	N,-O,	»
10	66	3 0	21 0	26 2	9 8	768 9	S.-E.	»
11	67	3 3	21 2	27 1	9 5	768 1	S.-E.	»
12	74	2 0	21 7	27 4	10 3	768 5	N.-E.	»
13	78	1 8	20 5	25 7	11 2	768 9	N.	»
14	71	2 7	17 1	22 2	12 6	769 8	N.-E.	»
15	85	2 7	14 7	18 5	10 2	770 8	N.-E.	»
16	47	3 9	11 8	16 2	4 5	771 8	E.	»
17	48	3 7	12 6	17 0	0 5	767 6	E.	»
18	57	3 2	13 8	18 4	2 7	766 4	E.	»
19	59	2 3	14 5	19 2	2 3	760 9	S.-O.	1 50
20	72	2 4	12 8	17 7	9 4	756 6	O.	3 00
21	71	1 8	11 6	15 0	6 5	757 2	S.-O.	4 50
22	82	1 4	12 4	16 5	7 5	756 0	O.	11 00
23	73	1 6	11 8	16 5	2 7	760 1	N.-O.	»
24	71	1 8	14 9	18 5	6 2	754 5	S.	»
25	71	2 2	10 3	14 2	7 4	763 3	N.-O.	0 75
26	70	2 3	12 9	17 7	1 0	769 2	N.-O.	»
27	79	1 6	15 2	20 0	9 7	767 4	O.	»
28	80	1 8	14 2	19 4	12 2	759 7	N.	2 25
29	79	1 6	10 6	13 8	7 5	758 4	N.	1 25
30	92	1 7	9 5	14 7	6 9	754 8	N.	2 75
Totaux et moyes	72	68 m/m 5	16° 1	»	»	764 m/m 4	»	39 m/m 25

Digitized by Google

	HYGROM.	ÉVAPOR.	THERMOMÈTRE MOYEN	THERMOMÈTRE MAXIMA	THERMOMÈTRE MINIMA	BAROMÈT. MOYEN	VENT DOMINANT	PLUIE
1	77	1 m/m 6	11o 6	16o 5	2o 8	759 m/m 0	N.-E.	»
2	85	1 2	11 1	17 0	7 2	760 6	N.-E.	4 m/m 60
3	90	0 9	10 3	14 5	3 4	759 5	O.	0 60
4	80	1 8	11 2	13 3	6 0	755 9	S.-O.	0 40
5	76	1 7	12 9	16 3	5 5	758 6	S.-O.	»
6	77	2 0	13 5	17 7	5 2	761 8	S.-O.	»
7	74	2 1	13 4	18 0	9 2	754 9	O.	1 10
8	86	1 6	12 2	15 5	7 8	753 3	S.-O.	5 10
9	78	2 0	12 1	16 2	7 2	748 9	S.-O.	2 00
10	80	1 5	11 5	15 5	7 0	750 0	S.-O.	3 20
11	84	1 2	10 7	15 2	7 0	752 2	S.-O.	3 70
12	90	0 9	8 4	14 5	2 3	756 1	O.	0 50
13	78	1 2	9 6	15 8	0 9	758 9	N.-O.	»
14	85	1 0	9 2	15 7	1 0	762 1	O.	»
15	72	2 1	13 1	15 7	1 0	761 9	S.-O.	»
16	91	1 4	14 6	17 5	10 9	757 3	S.	3 30
17	83	0 6	12 0	16 0	8 8	759 7	O.	10 00
18	84	1 0	11 4	14 5	5 0	753 2	S.	2 00
19	73	2 0	11 9	15 5	8 7	749 3	S.-O.	3 25
20	82	1 8	11 0	14 5	8 3	746 9	S.-O.	6 75
21	86	1 2	9 5	13 8	7 8	747 4	S.	2 50
22	87	0 6	10 4	13 8	5 7	749 6	S.-O.	2 00
23	84	1 1	11 0	13 5	7 7	757 4	O.	2 50
24	84	0 9	10 5	15 9	4 2	763 6	O.	»
25	84	0 6	8 4	12 7	1 5	765 6	E.	»
26	88	1 1	8 5	10 2	3 0	760 1	E.	2 00
27	72	2 0	13 6	17 2	7 7	755 1	S.-O.	1 50
28	92	1 6	11 2	13 7	9 0	758 7	S.-O.	20 00
29	86	1 0	11 5	15 0	6 0	761 7	S.-O.	0 10
30	86	0 8	11 6	15 0	7 2	762 1	S.-O.	»
31	84	1 5	8 6	14 4	3 8	764 2	N.-O.	1 60
Totaux et moyes	83	42 m/m 0	11o 2	»	»	757 m/m 0	»	77 m/m 70

Digitized by Google

	HYGROM.	ÉVAPOR.	THERMOMÈTRE MOYEN	THERMOMÈTRE MAXIMA	THERMOMÈTRE MINIMA	BAROMÉT. MOYEN	VENT DOMINANT	PLUIE
1	90	0 m/m 8	8° 2	10° 7	1° 5	759 m/m 1	S.-O.	1 m/m 55
2	93	0 4	7 7	12 0	2 7	763 1	O.	3 25
3	96	0 4	10 2	11 6	5 5	757 9	S.-O.	13 00
4	84	0 6	11 2	14 2	9 5	760 3	O.	»
5	87	0 7	8 1	12 0	3 4	761 4	N.	»
6	79	0 9	6 2	12 2	— 1 4	771 5	N.	»
7	89	0 5	9 2	12 7	1 0	775 8	N.	»
8	99	0 1	11 9	14 0	9 0	774 9	N.-O.	1 00
9	95	0 3	11 2	12 4	8 9	772 3	N.	»
10	94	0 4	10 5	12 2	8 5	771 5	N.	»
11	82	1 1	10 0	12 7	8 0	771 4	N.-E.	»
12	76	1 4	6 4	10 2	1 1	770 2	E.	»
13	85	0 7	6 5	11 2	— 0 3	770 8	E.	»
14	90	0 5	9 4	12 9	1 7	771 2	S.	»
15	87	0 5	10 0	13 9	2 7	772 9	S.	»
16	94	0 2	9 4	12 0	4 0	776 3	S.-E.	»
17	95	0 3	10 4	12 5	7 2	777 1	S.-E.	0 50
18	93	0 3	6 3	7 7	5 0	777 6	S.-E.	»
19	83	1 2	5 9	7 8	4 0	777 6	S.-E.	»
20	96	0 4	2 2	3 7	1 2	777 8	S.-E.	»
21	96	0 6	0 6	2 2	— 1 9	774 9	S.-E.	»
22	91	0 8	4 0	8 0	— 2 0	773 9	S.-E.	»
23	93	0 5	5 3	9 5	— 0 5	770 6	S.-E.	»
24	90	0 7	9 0	11 4	1 5	761 9	S.-O.	4 00
25	78	1 8	7 7	11 5	5 0	756 2	O.	5 00
26	94	0 4	5 2	8 0	3 5	756 4	O.	4 75
27	90	0 5	1 6	5 2	— 0 5	756 6	N.	13 50
28	80	1 3	3 8	4 7	0 5	765 8	N.	»
29	89	0 6	3 9	5 5	— 0 7	767 0	N.-O.	»
30	81	1 1	2 4	5 7	— 0 4	766 1	N.-E.	»
Totaux et moyes.	89	20 m/m 3	7° 1	»	»	768 m/m 7	»	46 m/m 55

Digitized by Google

	HYGROM.	ÉVAPOR.	THERMOMÈTRE MOYEN	THERMOMÈTRE MAXIMA	THERMOMÈTRE MINIMA	BAROMÈT. MOYEN	VENT DOMINANT	PLUIE
1	86	0m/m 7	— 1° 4	1° 1	— 6° 2	772 m/m 1	E.	»
2	92	0 3	— 2 9	— 0 3	— 6 4	772 8	E.	»
3	85	0 9	— 1 6	1 8	— 6 3	771 2	E.	»
4	83	1 0	— 1 7	1 0	— 6 1	771 8	E.	»
5	86	0 5	0 7	1 3	— 5 4	774 3	E.	»
6	83	0 6	— 0 5	0 3	— 1 0	773 8	E.	»
7	94	0 2	— 1 0	— 0 3	— 2 0	764 0	S.-O.	3 m/m 50
8	94	0 2	— 0 6	0 3	— 2 5	769 5	S.-E.	»
9	98	0 1	0 6	1 5	— 3 0	762 5	S.-O.	5 75
10	99	0 6	7 1	8 6	0 0	750 1	S.-O.	12 50
11	93	0 1	3 1	6 2	0 8	753 7	N.-O.	8 75
12	99	0 1	— 1 6	0 7	— 3 7	765 8	E.	»
13	96	0 1	0 6	1 5	— 3 2	762 3	S.-O.	8 75
14	93	0 7	0 4	2 4	— 1 6	767 9	N.-E.	»
15	90	0 2	0 2	3 4	— 2 0	773 6	E.	»
16	100	0 1	3 3	5 0	— 2 1	774 5	S.-E.	3 25
17	99	0 1	4 4	5 9	2 2	776 1	S.-O.	1 35
18	99	0 1	0 3	1 2	— 0 2	772 8	S.-E.	0 40
19	96	0 1	3 0	3 7	0 0	770 0	S.-E.	»
20	93	0 3	3 2	5 0	2 2	761 1	S.-O.	0 25
21	88	0 7	6 1	8 4	0 5	761 8	S.-O.	1 00
22	95	0 5	10 8	12 0	7 5	756 7	S.-O.	10 15
23	87	0 8	9 3	11 0	7 5	765 4	O.	»
24	83	1 2	8 7	11 9	7 0	762 9	O.	4 20
25	88	1 0	3 4	8 7	— 0 4	774 2	N.-E.	»
26	100	0 1	— 0 1	1 5	— 3 4	775 2	N.-E.	»
27	75	1 2	1 8	4 0	0 0	770 4	N.-E.	»
28	88	0 5	— 1 3	1 2	— 3 4	768 1	S.-E.	»
29	90	0 3	— 0 2	3 0	— 5 0	769 5	N.-E.	»
30	86	0 4	0 4	2 3	— 2 5	771 6	N.-E.	»
31	95	0 1	— 2 1	— 0 6	— 6 8	770 8	S.-E.	»
Totaux et moyens.	91	13 m/m 8	1° 7	»	»	768 m/m 0	»	59 m/m 85

Digitized by Google

ÉLÉMENTS CLIMATOLOGIQUES	JANVIER		FÉVRIER		MARS		AVRIL		MAI		JUIN	
	VALEURS normale ou extrême	1889	VALEURS normale ou extrême	1889	VALEURS normale ou extrême	1889	VALEURS normale ou extrême	1889	VALEURS normale ou extrême	1889	VALEURS normale ou extrême	1889
Température moyenne.....	3° 4	2° 0	5° 0	3° 6	7° 1	6° 2	11° 5	10° 0	14° 9	16° 7	18° 3	20° 5
— la plus élevée.	7 1	»	8 3	»	12 2	»	16 3	»	18 6	»	22 4	»
— la plus basse..	— 1 0	»	0 0	»	1 5	»	7 1	»	11 6	»	14 8	»
Maximum thermom. absolu.	17 4	11 2	17 9	12 0	23 4	16 2	29 0	20 8	33 8	26 7	36 1	29 9
Minimum —	—13 8	— 8 8	—12 9	— 9 3	—10 9	— 8 2	— 2 3	— 0 3	— 2 1	4 7	2 6	7 7
Hauteur barom. moyenne...	759 m/m 8	766 m/m 5	761 m/m 1	760 m/m 4	760 m/m 5	762 m/m 2	757 m/m 6	756 m/m 9	760 m/m 4	759 m/m 4	760 m/m 3	763 m/m 0
— la plus élevée..	»	778 4	»	775 0	»	775 0	»	769 5	»	765 1	»	772 0
— la plus basse...	»	746 2	»	744 2	»	740 0	»	744 3	»	752 5	»	751 5
Evaporation totale.....	21 5	21 7	34 5	44 7	55 9	50 3	79 3	56 3	98 4	80 9	97 7	99 »
Degré moyen d'humidité.....	90 »	89 »	84 »	84 »	75 »	75 »	69 »	73 »	67 »	71 »	68 »	68 »
Hauteur de pluie tombée....	61 m/m 1	48 m/m 50	43 m/m 5	102 m/m 75	52 m/m 9	35 m/m 75	52 m/m 1	51 m/m 25	60 m/m 9	59 m/m 70	69 m/m 2	22 m/m 25
— — maximum .	128 0	»	89 4	»	161 2	»	137 8	»	149 1	»	157 6	»
— — minimum..	12 4	»	4 6	»	11 1	»	4 2	»	1 4	»	12 5	»
Nombre de j. d'eau recueillie	13 j. 3	12 j.	12 . 3	21 j.	12 j. 6	14 j.	11 j. 4	16 j.	11 j. 9	17 j.	11 j. 9	9 j.
— — maximum	20 »	»	23 »	»	23 »	»	20 »	»	23 »	»	23 »	»
— — minimum.	3 »	»	3 »	»	4 »	»	3 »	»	3 »	»	5 »	»

Digitized by Google

ÉLÉMENTS CLIMATOLOGIQUES	JUILLET		AOUT		SEPTEMBRE		OCTOBRE		NOVEMBRE		DÉCEMBRE	
	VALEURS normale ou extrême	1889	VALEURS normale ou extrême	1889	VALEURS normale ou extrême	1889	VALEURS normale ou extrême	1889	VALEURS normale ou extrême	1889	VALEURS normale ou extrême	1889
Température moyenne.....	20° 1	19° 4	19° 3	18° 4	16° 5	16° 1	11° 8	11° 2	6° 7	7° 1	4° 0	1° 7
— la plus élevée..	24 6	»	21 8	»	20 7	»	14 9	»	10 1	»	8 8	»
— la plus basse..	17 0	»	15 0	»	13 9	»	8 0	»	3 1	»	— 2 7	»
Maximum thermom. absolu..	36 1	29 2	36 1	30 4	31 8	29 2	25 4	18 0	20 1	14 2	16 4	12 0
Minimum —	2 3	8 5	4 1	5 6	1 0	0 5	— 3 0	0 9	— 9 6	— 2 0	—20 1	— 6 8
Hauteur barom. moyenne...	760 m/m 8	762 m/m 8	761 m/m 1	762 m/m 7	761 m/m 7	764 m/m 4	759 m/m 4	757 m/m 0	759 m/m 3	768 m/m 7	760 m/m 2	768 m/m 0
— la plus élevée..	»	771 6	»	770 8	»	772 6	»	765 7	»	778 3	»	7.6 5
— la plus basse...	»	755 5	»	747 5	»	752 8	»	745 7	»	751 9	»	746 [illegible]
Evaporation totale.....	110 5	94 0	102 0	73 6	65 2	68 5	42 1	42 0	28 6	20 0	23 1	13 8
Degré moyen d'humidité	65 »	67 »	65 »	73 »	75 »	72 »	81 »	83 »	85 »	89 »	89 »	91 »
Hauteur de pluie tombée....	67 m/m 1	68 m/m 95	71 m/m 7	64 m/m 25	69 m/m 2	39 m/m 25	72 m/m 4	77 m/m 70	64 m/m 3	46 m/m 55	67 m/m 6	59 m/m 85
— — maximum .	166 7	»	133 5	»	140 3	»	188 0	»	161 1	»	139 4	»
— — minimum..	3 5	»	6 6	»	9 3	»	5 2	»	13 0	»	12 8	»
Nombre de j. d'eau recueillie	12 j. »	15 j.	11 j. 7	20 j.	12 j. 3	9 j.	13 j. 4	22 j.	13 j. 4	9 j.	14 j. 8	12 j.
— — maximum .	20 »	»	21 »	»	25 »	»	21 »	»	25 »	»	26 »	»
— — minimum ..	2 »	»	3 »	»	3 »	»	1 »	»	4 »	»	3 »	»

Digitized by Google

ÉTUDE SUR L'ILE DE TÉNÉDOS

Par M. Gabriel Gravier

– Ses
t. –
ur les
e.

les

co-
ions
, ils
les,
eau.
oup
nu-
ues
de

ue,
en
ces
et
un

Digitized by Google

ÉLÉMENTS CLIMATOLOGIQUES	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DÉCEMBRE	
	VALEURS	VALEURS	VALEURS normale	VALEURS normale	VALEURS normale	VALEURS normale	1889
						me	
						0	1° 7
						8	»
						7	»
						4	12 0
						1	— 6 8
						m 2	768 m/m 0
							7 6 5
							746 :
						1	13 8
						»	91 »
						m 6	59 m/m 85
						4	»
						8	»
						8	12 j.
						»	»
						»	»

Digitized by Google

ÉTUDE SUR L'ILE DE TÉNÉDOS

Par M. Gabriel GRAVIER
Membre résidant

I

Les Rouennais dans la plaine de Troie. — Site de Ténédos. — Ses différents noms dans l'antiquité. — Sa surface. — Son port. — Ville de Ténédos. — Son fort. — Comment il fut repris par les Turcs. — Source miraculeuse. — Cours sous-marin de l'Alphée.

Fermanel et ses amis croient reconnaître dans les ruines de Bounarbachi celle de la sainte Ilion.

En se rendant à ce rocher, ils admirent de belles colonnes, des tables de marbre couvertes d'inscriptions effacées par le temps. Sur un espace de deux lieues, ils voient des arcades, des portiques, des pans de murailles, les ruines d'un temple qui paraît avoir été grand et beau.

A Bounarbachi, ils remarquent des bains et beaucoup de statues de marbre, les unes entières, les autres mutilées. Comme bien on pense, toutes celles de ces reliques qui valaient la peine d'être emportées ont pris la route de Londres ou celle de Constantinople.

Se croyant alors dans le site de la Troie homérique, nos Normands se promènent dans les ruines, admirent en conscience, et sont si bien captivés par la vue de ces « belles antiquitez », qu'ils ne pensent pas au départ et se laissent surprendre par la nuit. Ils s'abritent sous un

Digitized by Google

arbre pour attendre le jour, mais ils pensent très peu au sommeil et beaucoup aux « estranges révolutions du monde[1] ».

Au matin, ils se remettent en route pour le cap Sigée.

Ils revoient, par la pensée, dans la vaste plaine troyenne, la divine Ilion, le camp des Achéens, les combats des dieux et des hommes chantés par Homère.

De Sigée, ils découvrent la tête aride et les collines pierreuses, sans un seul arbre, de l'île de Ténédos.

Cette île est dans le prolongement de la Chersonèse de Thrace, à 6 kilomètres et demi de la côte troyenne[2] et à 18 kilomètres et demi de Yeni chehr[3], l'antique Sigeum.

Quelques îlots, parés d'un peu de verdure, couvrent sa face septentrionale[4] : ce sont les Calydnæ, que l'on identifie avec les îles Mavro ou avec celle des Lapins[5].

Dans l'antiquité, Ténédos a porté les noms de Leucophrys, à cause de la couleur blanche de ses rochers; de Phenicé, peut-être en souvenir d'une colonie phénicienne; de Lyrnessos[6], nom de l'une des douze villes saccagées

[1] *Le Voyage d'Italie et du Levant de Messieurs* FERMANEL, Conseiller au Parlement de Normandie, FAUUEL, Maistre des Comptes en ladite province, sieur d'OUDEAUVILLE, BAVDOVIN DE LAVNAY : et DE STOCHOVE, Sieur de SAINTE-CATHERINE, Gentilhõme Flamen. Roven, chez Iacqves Heravlt, 1664, pp. 193, 194.

[2] STRABON, lib. XIII, cap. I, § 46, place Ténédos, à 40 stades de la terre ferme.

[3] PLINE, *H. N.*, lib. V, cap. XXXIX, compte 12 500 pas de Ténédos au cap Sigée. — GOSSELIN (*Notes sur Strabon*, liv. XIII, p. 192) évalue cette distance à 9 500 toises, chiffre confirmé par CHOISEUL-GOUFFIER (*Voyage pittoresque de la Grèce*, t. II, p. 440.)

[4] ELISÉE RECLUS, *Géographie universelle*, t. IX, p. 493.

[5] Strabon, dans un passage de lecture incertaine, XIII, I, 47, place les Calydnæ entre Ténédos et Lectum. Comme il n'y a pas d'îles entre Ténédos et Lectum, il faut probablement lire Σίγειον au lieu de Λέλτον. (Voir la note de Gosselin, liv. XIII, ch. I, § XLIII, note 5.)

[6] PLINE, *H. N.*, lib. V, cap. XXXIX, § 2.

Digitized by Google

par Achille; de Calydna, par confusion avec les îles voisines[1].

Le nom de Ténédos, qu'elle a reçu de Tennès, a prévalu jusqu'à nos jours, sauf pour les Turcs qui l'ont remplacé par celui de Bogdcha Adassi, « île du détroit ».

Ténédos, de forme triangulaire, a, de tour, 80 stades ou 12 kilomètres et demi. Sa surface est donc d'environ 9 kilomètres carrés, la moitié de la superficie de la ville de Rouen. Par quel miracle le nom de cet îlot a-t-il percé la couche épaisse des siècles? Tout simplement parce qu'il a été gravé dans les vers immortels d'Homère et de Virgile.

Placé au débouché de l'Hellespont, Ténédos a une situation importante et, de bonne heure, les marins ont vu dans sa petite rade un abri pour les navires à destination de Constantinople[2].

Virgile a dit de Ténédos : *Statio male fida carinis*[3]. Il avait raison. Souvent les gros temps retenaient en perdition, sur les côtes de l'île, les navires qui portaient à Byzance les blés d'Alexandrie; souvent aussi le dur courant de l'Hellespont jette sur les îlots de Ténédos les navires qui manquent de vent. A la fin du siècle dernier, quand Choiseul-Gouffier, l'éminent élève de l'abbé Barthélemy, visita ces parages, on y voyait encore les mâts de deux navires submergés[4].

L'empereur Justinien, instruit de cette situation, avait fait construire, dans le port de Ténédos, un magasin pour recevoir en dépôt les blés qu'il faisait venir d'Égypte[5].

[1] Strab., lib. XIII, cap. I, § 47.
[2] Chandler, *Voyages dans l'Asie-Mineure*, t. I, p. 36.
[3] Virgile, *Æneid.*, lib. II, v. 23.
[4] Choiseul-Gouffier, *Op. cit.*, t. II, p. 259.
[5] Pierre Bayle, *Dict. hist. et crit.*, verbo *Tenedos*.

Digitized by Google

Dans l'antiquité, l'île avait deux ports[1]. Il ne reste plus que celui de Ténédos, jadis fermé par un môle. Les Turcs, qui jamais ne réparent, ont abandonné cet ouvrage et, peu à peu, les flots l'ont englouti.

La ville, bâtie à flanc de côteau, est séparée de la mer par une plage entièrement formée des apports des pluies qui rongent la montagne, et des herbes que rejette la mer. Autrefois, les hauteurs qui la couvrent au midi portaient une rangée de moulins à vent dont les grandes ailes tournoyantes animaient le paysage.

En face des moulins, un fort, de forme triangulaire, commandait le port et la ville[2], précaution touchante qui marque la confiance du souverain en ses fidèles sujets. En 1630, ce n'était guère qu'un boulevard garni d'une quinzaine de canons. Les Vénitiens le prirent en 1656, pendant la guerre de Candie. Peu après les Turcs se présentent devant la place, non avec des navires et des canons, mais avec un tonneau de sequins[3].

Comme notre Philippe de Chabot, grand amiral de France, qui, pour 10 000 cruzados, que lui compta Jean III de Portugal, cassa bras et jambes à notre marine marchande[4], le brave commandant vénitien admire la puissance des Turcs, prend les sequins et livre la place.

Pline rapporte que l'une des sources de l'île de Ténédos débordait tous les ans, au solstice d'été, de la troisième

[1] Strab., lib. XIII, cap. I, § 47.

[2] *Observations curieuses sur le voyage du Levant fait en M.DC.XXX, par Messieurs* Fermanel, etc.; Rouen, Jacques Herault, M.DC.LXVIII, p. 313.

[3] Jacques Spon, *Voyage d'Italie, de Dalmatie, de Grèce et du Levant fait aux années 1675 et 1676*, t. I, p. 153.

[4] Lettre de Jean III, du 12 août 1531, à son ambassadeur Antonio Dataïde. Archives de la Torre do Tombo. Fernando Palha, *A carta de marca de João Ango;* Lisboa, 1882, pp. 37-39, 84 et seqq.

Digitized by Google

à la sixième heure de nuit[1], c'est-à-dire de dix heures du soir à minuit.

Zoïle, plus fort encore, trouva que l'Alphée prend sa source dans l'île de Ténédos. Cette idée fit si bien son chemin qu'un point de la côte méridionale porte encore le nom d'*Alphei fons*. Plus tard, Sénèque voulant préciser, par une figure poétique, les liens de famille qui unissaient les Hélènes aux Siciliens, dit que l'Alphée traverse la mer d'Achaïe et porte ses eaux à la belle fontaine Aréthuse.

En réalité, l'Alphée, aujourd'hui Rouphia, aux rives pittoresques et charmantes, un peu instables, alimentée par les neiges de l'Erymanthe et plusieurs affluents souterrains provenant du plateau central de la Morée, coule toute entière dans cette province et se jette dans la mer Ionienne[2].

C'était connu de toute antiquité.

Les Pères de l'Eglise et les cosmographes du moyen âge, au mépris de la vérité, s'en tinrent à la lettre du passage de Sénèque, et, forts d'une si grande autorité, ils soutinrent audacieusement que l'un des quatre fleuves du paradis terrestre, le Géon, « qui entoure toute la terre d'Ethiopie[3] », passe sous la mer pour venir, sous le nom de Nil, arroser l'Afrique.

Et cette ineptie va se répétant de siècle en siècle, sans doute parce que, dans ces temps de liberté grande, comme chacun sait, nul ne pouvait, sans danger de vie, contredire la Bible et les Pères de l'Eglise.

[1] Pline, lib. II, cap. vi, § 9.

[2] Elisee Reclus, *op. cit.*, t. I, pp. 89, 90.

[3] *Geon. Hoc est, quod circuit totam terram Æthiopiæ.* (*Gen.*, ch. ii, v. 13, version des Septante, édit. grec.-lat. de Firmin Didot.)

Digitized by Google

II

Pâris et Hélène à Ténédos. — Héra et Laocoon. — Apollon sminthien. — Tennès et Philonome. — Tennès chassé par Cycnus. — Il aborde à Ténédos. — Devient roi. — Tennès justicier. — Les femmes ténédiennes. — Juges de la beauté des femmes. — Un article des lois de Zaleucus et de Charondas. — Un jurisconsulte du temps de Charles IX. — Tennès mis au rang des dieux. — Sa statue volée par Verrès. — Tennès et Cycnus. — Leur mort. — Mort d'Hemithea.

D'après quelques auteurs, Pâris aurait pris terre à Ténédos après l'enlèvement d'Hélène, et c'est là seulement qu'il aurait, par ses cajoleries, consolé la belle de ses chagrins[1]. Triste, la belle Hélène, à l'aurore de ses nouvelles amours! alors qu'elle allait, bercée par les chants des matelots troyens, couronnée de fleurs, rassasiée de caresses, à travers les îles de la mer Egée? Oh! non. Comme elle se moquait, au contraire, de sa petite-fille et du pauvre Ménélas!

Une autre légende fait surgir, à Ténédos, les serpents qui étouffèrent dans leurs plis Laocoon et ses fils.

Qu'avait fait Laocoon pour mériter cette horrible torture?

Fils de Priam, il avait combattu les Grecs et connaissait leur esprit inventif. Il flaira une ruse dans le cheval de bois qu'ils présentaient comme une offrande à Minerve, et s'efforçant de le faire repousser par ses concitoyens, il jeta le cri : *Timeo Danaos et dona ferentes*, je me défie des Grecs, même des offrandes qu'ils portent aux dieux.

[1] *In portum Tenedon pervenit, ubi Helenam mœstam alloquio mitigavit.* (Dares Phryg., de Excid. Trojæ, cité par Bayle, *op. cit.*, verbo *Tenedos.*)

Digitized by Google

Laocoon pensait à sauver son pays, non à offenser Junon. Qu'importe! Junon est furieuse et se venge en déesse, c'est-à-dire férocement.

Les Ténédiens paraissent avoir eu peu de ferveur pour la vindicative épouse de Zeus. Pendant de longues années, c'est Apollon sminthien, « dont l'arc d'argent les protégeait », qui « régna souverainement sur eux[1] », reçut leurs prières et leurs sacrifices. Ce dieu était également honoré dans toute la Troade, dans les îles de la côte et même à Rhodes, où ses temples étaient si nombreux qu'Antheas de Lindos en fit un traité particulier intitulé : *Des Sminthies de l'île de Rhodes.*

Le qualificatif de « Sminthien », accollé au nom d'Apollon a une origine miraculeuse dont Strabon nous a conservé le souvenir.

Quand les Teucriens arrivèrent en Troade, dit ce grand géographe, un oracle leur prescrivit de se fixer dans le lieu où ils seraient assaillis par les *enfants de la terre.* Une nuit, aux environs d'Hamaxitos, des rats, sortis en foule du sol, dévorèrent le cuir de leurs armes et de leurs ustensiles. Ils reconnurent, à ce signe, l'accomplissement de l'oracle, s'arrêtèrent, bâtirent des maisons, et donnèrent à la montagne voisine, en souvenir de l'île de Crète, leur patrie, le nom d'Ida.

Autour du temple, les rats pullulèrent. Ils en conclurent que ces vilaines bêtes avaient la faveur du dieu et qu'elles étaient sacrées.

C'est pour cela qu'Apollon fut surnommé « Sminthien » et qu'il est représenté avec un rat tantôt sous le pied, tantôt sous le menton ou près de son trépied. Pour la même cause, les Hamaxitains eurent pour les rats une si

[1] Homère, *Iliade*, lib. I, § 2.

Digitized by Google

grande vénération qu'ils en nourrirent aux frais de la ville[1].

Les Ténédiens finirent cependant par abandonner Apollon Smintheus pour un dieu de leur façon : Tennès, petit-fils de Neptune-Poséïdon et fils de Cycnus, roi de Colona. Tennès fut le héros de Ténédos avant d'en être la divinité. Il n'a été ni le premier ni le dernier des hommes qui furent élevés au rang des dieux[2]. Les Ténédiens n'ont donc pas été plus dépourvus de sens que beaucoup d'autres peuples. Ce n'est d'ailleurs pas sans difficulté que Tennès parvint à tant d'honneurs.

Son père, devenu vieux, avait pris une jeune femme, Philonome, fille de Cragasi. Au bonhomme, la jeune femme préféra Tennès, qui était jeune, peut-être beau. Elle eut pour lui de doux regards, de charmants sourires, de belles petites manières qui lui disaient de tout oser. Tennès ne veut pas comprendre. Philonome, comme Phèdre, jette son bonnet par dessus les moulins et lui fait des propositions formelles. Tennès, comme Hippolyte, se sauve en levant au ciel ses innocentes mains. L'amour de la belle se change alors en haine et, comme Melænis, mais sans en avoir les mêmes causes, elle dit :

> ..... Je laverai cette mortelle injure !
> ..... Et ma haine
> Etreindra ta jeunesse, en ses réseaux brûlants.

Et, pour donner corps à ses désirs de vengeance, elle va trouver son mari et lui confesse, en gémissant, que Tennès a voulu la violer. Moyennant récompense honnête, Molpus, joueur de flûte, en porte témoignage. De là cette

[1] Strab., lib. XIII, cap. I, § 48.

[2] *Iam vero in Græcia multos habent ex hominibus Deos Alabandum Alabandi, Tenedi Tenem.* (Ciceron, *De natura deorum*, lib. III.)

Digitized by Google

locution proverbiale : *Tenedius tibicen*, pour dire : faux-témoin[1].

Le vieux Cycnus, non moins crédule et non moins asservi que le vieux Thésée, prononce la condamnation de son fils.

Tennès est mis dans un coffre et jeté à la mer avec sa sœur Hemithea qui veut partager son sort.

Son grand-père, Neptune-Poséidon, dieu de la mer, qui avait près d'Egée, sur les côtes de l'Eubée, son palais et ses chevaux à crinière d'or, vient en aide au pauvre garçon et le pousse doucement sur Leucophrys[2].

D'après Diodore de Sicile, Tennès, chassé par son père, va fonder une colonie à Leucophrys[3]. Le coffre de Pausanias, serait donc un navire. Tennès aurait été condamné à l'exil, non à mort.

Il est nommé roi et fonde Ténédos, « la ville de Tennès[4] », qui donne son nom à l'île.

Tennès, roi, se distingue comme justicier.

En souvenir de Molpus, le faux témoin, il interdit aux joueurs de flûte l'entrée du temple[5].

En souvenir de Philonome, il édicte contre les adultères la peine de mort[6].

Son propre fils est convaincu de ce délit. Dur comme

[1] Plutarque, *Les demandes des choses grecques*, nº 28. — Pausanias, *Descriptio Graciæ*, lib. X, cap. xiv, édit. grec.-lat. de Firmin Didot. — Aristotelis, *Fragmenta* nº 215, p. 291, et Stephane de Byzance (in voce *Tenedos*), qui rapportent le fait, ne s'accordent pas. L'un fait accuser Tennés d'une tentative, l'autre d'un crime consommé. Il ne dut être accusé que de tentative, une femme ne pouvant guère avouer qu'elle a été violée.

[2] Muret, *Variarum lect.*, lib. I, cap. xii, cité par Bayle.

[3] Diodor. Sicul., lib. V, cap. lxxxiii, édit. Firmin Didot.

[4] Quasi Τέννουεδος, c'est-à-dire Tennin sedes. (Stephan., in *Tenedos*.).

[5] Plutarque, *Les demandes des choses grecques*, nº 28.

[6] Aristotelis, *Fragmenta*, nº 215, édit. grec.-lat. de Firmin Didot.

Digitized by Google

Brutus, mais avec moins de raison puisque les fils de Brutus trahissaient la république, il répond au juge qui vient le consulter : « Appliquez la loi[1] ».

Des médailles ténédiennes représentent une lyre, une grappe de raisin, une hache bipenne et une tête à double visage, l'un d'homme et l'autre de femme. La femme est toujours jeune, l'homme est quelquefois vieux. Rappellent-elles le supplice du fils de Tennès? Rappellent-elles autant de supplices? Les visages de vieillards ne prouveraient rien contre cette dernière hypothèse, car, selon la remarque de Pierre Bayle : « il ne seroit pas fort étonnant qu'un barbon eût été trouvé en flagrant délit avec une jeune femme[2] ».

La rigueur de Tennès fut d'autant plus excessive que les femmes de Ténédos étaient très belles et la tentation très grande, sans compter que le ciel de la mer Egée porte fort aux doux épanchements.

Pour Nymphodore, qui avait fait la circumnavigation de l'Asie, les femmes de Ténédos « l'emportaient en beauté sur les femmes de tous les pays du monde[3] ».

Une coutume de Ténédos et de Lemnos confirme l'appréciation de Nymphodore. Les Ténédiens et les Lemniens prétendaient que la beauté du corps mérite honneur et respect, et ils avaient des juges de la beauté des femmes[4]. Pareille idée ne pouvait naître que dans un pays où les femmes sont très belles. C'était tout à fait athénien.

La mission de ces juges devait être singulièrement délicate. Comment s'y prenaient-ils pour éclairer leur

[1] Aristotelis, *Fragmenta*, nos 215, 216, pp. 291, 292, édit. grec.-lat. de Firmin Didot. — Bayle, verbo *Tennes*.

[2] Bayle, *Dictionn.*, verbo *Tennès*, rem. C.

[3] Athenee, lib. XIII, cap. xii.

[4] Athénel, lib. XII, cap. xii.

Digitized by Google

conscience? Pâris, chargé de prononcer entre trois déesses, exigea de ses justiciables qu'elles missent bas ceinture, tunique et *castula*. L'imiter devait paraître tout naturel à des gens qui divinisaient la beauté humaine et avaient, comme les compatriotes de Périclès, l'amour du nu. D'ailleurs, faire autrement pouvait entraîner à des erreurs grossières, car, dans ce temps-là, comme aujourd'hui, l'art de la toilette était un peu l'art de faire valoir les beautés et de dissimuler les imperfections.

Quel que soit le mode des jugements, la réputation des femmes de Ténédos est faite et les délits d'amour méritaient des circonstances atténuantes.

Tennès, d'ailleurs, ne faisait pas attendre l'exécution des sentences. Près du juge se tenait un bourreau, la hache haute, pour couper le cou, séance tenante, soit aux accusateurs, soit aux accusés. C'est ainsi, croyons-nous, qu'il faut interpréter Suidas[1].

Tennès, lui-même, siégeait toujours une hache à la main, et tuait sur place ceux qu'il croyait coupables[2].

Il eut des imitateurs.

Zaleucus, disciple de Pythagore, roi des Locriens Epizéphiriens, peuplade de la Calabre inférieure, assurait, à ses sujets ravis, que toutes ses lois lui étaient dictées, du premier au dernier mot, par la grande déesse Minerve[3]. Toucher à ces lois était donc un crime de lèse-divinité. Il décida en conséquence que tout auteur de proposition d'innovation devrait se présenter la corde au cou pour

[1] *Legem tulit carnifex securim sublatam tenens a tergo astaret illis qui falsa crimina objicerent, ut convicti ex tempore occiderentur.* (SUIDAS, In Τενέδιος ἄνθρωπος.)

[2] ARISTOTELIS, *Framenta*, nº 215, p. 292, édit. Firmin Didot.

[3] PLUTARQUE, *Comment on peut se louer soy-mesme*, fº 144 H.

Digitized by Google

être étranglé sur l'heure si sa proposition n'était pas adoptée.

Charondas de Catane, législateur de son pays et de plusieurs îles, aurait employé les mêmes moyens pour assurer la perpétuité de ses lois[1].

A quoi songeait Sénèque quand il dit que les lois de Zaleucus et de Charondas furent en honneur[2]? A ces lois mêmes qui paraissent avoir été sages et humaines, non à l'article barbare qui en interdisait la révision.

Un jurisconsulte français du XVIe siècle, Petrus Ærodius, ne retenant de ces lois que la hache de Tennès et la corde de Zaleucus, formula dévotement ce *desideratum* : « Quiconque osera mettre en discussion la religion antique et légitime ne devrait être entendu qu'au péril de sa tête, à moins qu'il ne persuadât complètement le public de son opinion[3] ».

Il espérait conserver ainsi à perpétuité, avec l'omnipotence du trône et de l'autel, les sacrés privilèges que les prêtres, les nobles et les anoblis, faisaient peser sur le peuple. Notez que le saint homme écrivait celà de 1562 à 1572, entre le massacre de Vassy et la nuit de la Saint-Barthélemy, alors que les Guise, Catherine de Médicis et Charles IX, tout en ruinant la France, répandaient chaque jour, à flot, le sang des protestants. Que voulait de plus ce digne Petrus?

Charles, Catherine et les Guise sont méconnus par la postérité. Tennès, pour beaucoup moins, fut mis au rang

[1] Diodor. Sicul., lib. XII, cap. XII. — Stobee, *Sermones*, 48.

[2] Senèque, *Epist.*, XC.

[3] *Qui antiqua, legitima, atque ordinaria sacra audet in controversiam adducere, eum non audiendum esse, nisi periculo capitis, si non persuadeat veriorem esse suam sententiam.* (Petrus Ærodius, *Decretorum*, lib. I, p. 18; édit. de Paris, 1573, in-8o, cité par Bayle.)

Digitized by Google

des dieux et gorgé de sacrifices solennels[1]. Apollon Smintheus fut délaissé. On dirait qu'il en avait assez de sa divinité à Ténédos. Il n'a pas fait brûler vif un seul homme, il n'a pas fait enterrer vive une seule femme; il n'a rien fait pour conserver son trépied. Bel exemple que les autres dieux n'ont pas suivi. Aussi, il fut si complètement abandonné, que Verrès dédaigna de voler sa statue alors qu'il emportait celle de Tennès. Les Ténédiens lui auraient volontiers pardonné le vol de la statue d'Apollon, mais l'enlèvement de celle de Tennès les désespéra. Ils poussèrent des cris lamentables[2]. Leur voler la statue du dieu, c'était leur voler le dieu lui-même. Pauvres Ténédiens! Heureusement que, dans ce temps-là, un beau bloc de marbre suffisait pour faire un dieu.

Tennès, nous l'avons vu, a été impitoyable pour son fils. Sa rigidité n'épargna pas son père.

Cycnus, ayant reconnu la duplicité de Philonome, voulut réparer ses torts, se rendit à Ténédos et attacha son navire soit à un rocher soit à un tronc d'arbre. Tennès accourut furieux et, pour l'empêcher d'aborder, coupa d'un coup de hache la corde qui retenait l'embarcation[3]. On devine la suite de l'aventure.

Pendant la guerre de Troie, le père et le fils furent tués par Achille.

Cycnus, invulnérable comme fils de Poséïdon, avait envoyé à la mort plus de mille guerriers. Ayant eu la présomption de se mesurer avec le divin Achille, qui était aussi invulnérable, il fut tué à son tour, mais, par une faveur dernière, Poséïdon le changea en cygne[4].

[1] Diod. Sicul., lib. IV, cap. lxxxiii, édit. grec.-lat. de Firmin Didot.
[2] Ciceron, *In Verrem*, lib. III.
[3] Pausanias, lib. X, cap. xiv, édit. grec.-lat. de Firmin Didot.
[4] Ovide, *Métamorph.*, lib. XII, cap. ii.

Digitized by Google

Ce même Achille étant venu pirater à Ténédos, vit Hemithea, « qui était belle[1] » ; il s'éprit subitement de ses charmes et courut après elle pour la violer. Tennès vint au secours de sa sœur et fut tué. Hemithea, qui continuait de se sauver, fut engloutie par la terre, ce qui rendit vaine la victoire d'Achille[2]. Comme le remarque Pierre Bayle, « le remède fut un peu bien violent, et peu de personnes le trouveroient plus supportable que le mal ».

III

Produits de Ténédos : blé, melons, muscat. — Fabrication du vin. — Poteries. — Population. — Impôts.

Depuis Tennès, Ténédos paraît avoir subi peu de changements.

Elle ne produit presque pas de blé, bien que ses médailles antiques représentent une Cérès et des épis. Par contre, elle fournit de melons les pays voisins, et son excellent muscat se vend bien à Constantinople

Ses côteaux arides conviennent parfaitement à la vigne. Son vin, réputé le meilleur de l'archipel, se conserve quatorze ou quinze ans ; après, de rouge il devient blanc, mais sans perdre sa force et sa saveur[3]. S'il était bien fait, il aurait presque toutes les qualités des vins de France. Malheureusement, il est mal fait et les vignerons ténédiens, comme ceux de la Morée, le mélangent

[1] Plutarque, *Des demandes des choses grecques*, n° 28.

[2] Conon, apud Phocium, 437, cité par Bayle.

[3] Chandler, *op. cit.*, t. I, pp. 34 et seqq. de la traduction française. — Lechevalier, *Voyage à la Troade*, t. I, p. 216. — Choiseul-Gouffier, *op. cit.*, t. II, p. 441. — Spon, *op. cit.*, t. I, p. 153. — Vivien de Saint-Martin, *Descrip. hist. et géogr. de l'Asie-Mineure*, t. II, p. 580. — Pierre Bayle, *op. cit.*, verbo *Tenedos*.

Digitized by Google

de poix ou de résine. Cette coutume remonte à la plus haute antiquité puisque de tout temps le fruit du pin a été consacré à Bacchus[1].

Les médailles antiques de Ténédos portant une grappe de raisin, il en faut pourtant conclure que l'île était fière de ses vignes et que son vin, malgré la résine, jouissait d'une certaine réputation.

Ses poteries aussi étaient célèbres. Plutarque assure, peut-être en exagérant un peu, que la vaisselle de terre de Ténédos était plus nette et plus élégante que la vaisselle d'argent[2].

Nous ne savons rien sur l'importance de sa population dans l'antiquité.

A la fin du siècle dernier, elle comptait 750 familles : 450 musulmanes et 300 chrétiennes[3], division que nous considérons comme un signe de barbarie. Elle a aujourd'hui environ 7 000 habitants : 3 000 dans la capitale et 4 000 dans les villages[4].

Avant la guerre de l'indépendance, le grand seigneur prenait aux Turcs le dixième de leurs revenus; aux Grecs, parce qu'ils étaient chrétiens, il enlevait le huitième des revenus, sans compter la capitation, que nos ancêtres connaissaient bien, et les contributions arbitraires, qu'ils connaissaient aussi, même beaucoup trop.

Et maintenant nous disons à nos braves Rouennais, qui n'ont fait qu'apercevoir Ténédos : Bon voyage! Attendez-nous à Lemnos, près du bœuf de Myrina.

[1] Schliemann, *Ilios*, pp. 148, 149.

[2] Plutarque, *Qu'il ne faut pas emprunter à usure*, f° 130 c.

[3] Wapol's, *Memoirs relatings to European and Asiatic Turkey*, London, 1817, t. I, p. 140.

[4] Élisée Reclus, *op. cit.*, t. IX, p. 645.

Digitized by Google

ÉTUDE SUR L'ILE DE LEMNOS

Par M. Gabriel GRAVIER

I

Noms divers de l'île. — Sa situation.

Lemnos, Limno ou Limni doit son nom à Lemnè, la Grande Déesse, mère des dieux, à qui l'on sacrifiait des filles[1]. Les anciens l'appelaient aussi Æthalia ou « Ile Brûlante », à cause de ses volcans, et *Dipolis*, à cause de ses deux villes : Hephaïsta et Myrina.

Les marins du moyen âge ont substitué le nom de Sta-Limène à celui de Lemnos, mais ce dernier nom était trop célèbre pour disparaître.

Lemnos est à égale distance de l'île de Ténédos et du mont Athos, dans le courant de l'Hellespont. Elle est coupée par le 23e degré de longitude est, et le cap Plako, son point le plus septentrional, dépasse un peu le 40e degré de latitude nord.

II

Ses montagnes.

Elle est basse et dominée par d'anciens cratères dont la hauteur ne dépasse pas 430 mètres.

Le mont Therma, l'un des plus hauts, à coup sûr le

[1] Stephan. Byzanc. verbo Δῆμνος.

Digitized by Google

plus curieux, est situé au nord-est. Il doit son nom à des sources thermales qui font monter le thermomètre à 38° 75′ centigrades. Choiseul-Gouffier a observé, dans deux voyages, que, sur ce mont, l'aiguille aimantée décline de 22 degrés plus à l'ouest que sur le bord de la mer, à l'est de la baie de Moudros. De son sommet, la vue embrasse les îles du nord de la mer Egée, les côtes de Thrace, le port et la ville de Lemnos.

Au nord-ouest s'élève le Skopia, le géant de l'île, haut de 430 mètres, d'où l'on découvre le mont Athos.

Au sud, le mont Plako, haut de 330 mètres, forme un promontoire qui se rattache à la grande terre par un isthme large d'environ 320 mètres. Cet isthme, qui paraît avoir été formé par les apports de la mer, sépare le port de Kondia de celui de Moudros.

III

Les ports de Kondia et de Moudros. — La baie de Pournia. — Surface de l'île. — Cours d'eau. — Les volcans. — Fertilité de l'île. — Mérite le nom d'Ampeloessôn. — Eubœa.

Les Turcs donnent au port de Kondia le nom de Bourgna, mais les marins, qu'il abrita souvent contre la tempête, l'ont surnommé Paradis. Il est très beau, sûr et profond.

Les marins ont donné à la magnifique baie de Moudros le nom de Saint-Antoine, sans doute parce qu'ils avaient pour patron ce célèbre anachorète. Elle est la plus belle de l'île, bordée de villages, de vignobles et de terres arables. Elle se termine par un port vaste, profond, de facile défense, qui pourrait abriter une flotte.

Elle est séparée de la baie septentrionale de Pournia par un isthme bas, peu étendu, de formation récente.

Digitized by Google

Lemnos forme ainsi deux grands groupes et un petit qui, dans les temps préhistoriques, étaient trois îles.

Pris dans leur ensemble, ils ont 34 kilomètres de l'est à l'ouest et 30 du sud au nord. Leur surface totale est de 477 kilomètres carrés, presque la moitié de celle de l'arrondissement du Havre.

Elle est la plus grande et la plus basse de toutes les îles de la Thrace. Elle n'a pas de rivières, mais les sources et les ruisseaux y sont en grand nombre et fécondent ses jolis vallons.

Les volcans, qui forment la charpente de l'île sont assoupis depuis de longs siècles. Cependant, de temps en temps, des secousses violentes rappellent aux habitants les forges de Vulcain et l'effondrement d'une partie de l'île. Mais les vallées sont fertiles et par amour du sol natal, par amour du gain, par habitude, les Lemniens ne paraissent pas trop s'effrayer de la mobilité du sol.

Cette île joint la nudité à la mobilité. On peut marcher pendant des heures, dit Elisée Reclus [1], sans y rencontrer un seul arbre. L'olivier même n'y vient pas et ses jardins sont presque dépourvus d'arbres fruitiers. Elle est cependant remarquable par sa fertilité surtout, comme l'observe Fermanel, sur ses versants de l'ouest et du sud. Les céréales et les légumes y croissent en abondance, et ses belles vallées nourrissent plus de quarante mille brebis.

Un vieil auteur, Quintus Calaber, la nomme *Ampeloessón* « abondante en vignes » [2]. Il ne pouvait en être autrement. Thoas, son premier roi, était fils de Bacchus et d'Ariadne. Naturellement il célébrait en grande pompe, avec son peuple, le dieu et ses bacchantes; ceux-

[1] Elisée Reclus, *Géogr. univers.*, t. I, p. 144.
[2] Quintus Calaber, lib. IX, v. 337.

Digitized by Google

ci, touchés de tant de piété, accordèrent à l'île une protection qui conserve encore son effet puisque Lemnos est toujours digne de son vieux nom d'Ampeloeessôn [1].

Strabon nous apprend [2] qu'une ville, qui n'existait plus de son temps, portait le nom d'Eubœa. Ce nom a été conservé à une grande plaine du nord-est [3]. Faut-il en conclure que, dans l'antiquité, cette région a connu l'élevage des bœufs?

IV

La terre sigillée. — Philoctète. — Guéri par la terre sigillée. — Cette terre mêlée à du sang de bouc. — Son extraction. — Inconnue des médecins.

Le produit le plus célèbre de Lemnos est une terre argileuse que l'Orient considère comme un remède souverain contre la peste, les morsures de serpents et beaucoup de maladies. Elle est nommée « Terre sigillée » parce qu'elle est vendue en petits pains qui portent le sceau du Grand Seigneur.

D'après la tradition, les Argonautes ont dressé un autel sur le roc de Chrysès. Quand les Grecs se rendirent au siège de Troie, un oracle les informa que les dieux auraient pour agréable un sacrifice offert sur cet autel. Ils obéirent avec empressement, bien entendu, et, en enlevant les ronces qui couvraient le monument, Philoctète fut piqué par un serpent. Sur le conseil du perfide Ulysse, le héros fut abandonné sur ce roc désert et y resta dix ans. Il n'a d'ailleurs pas perdu son temps car

[1] Bayle, *Dictionn.*, verbo *Lemnos*, remarq. L.
[2] Strab., lib. IX, cap. I, § 15.
[3] Voir la carte de Choiseul-Gouffier.

Digitized by Google

ses clameurs ont percé les âges et fait couler des flots de poésie. Au commencement du second siècle de l'ère ancienne « on montrait encore, sur le roc, son autel, un serpent d'airain, son arc et sa cuirasse liés avec des bandelettes et témoignant des calamités qu'il avait jadis souffertes en ce lieu [1] ». Mais il fut guéri par la vertu de la terre sigillée, et depuis lors, c'est-à-dire depuis trois mille ans, cette terre conserve sa réputation.

La veine unique se trouve dans le mont Mosychlos, à l'endroit même où tomba Vulcain.

Pierre Belon, qui visitait Lemnos au milieu du XVIe siècle, dit qu'on ne pouvait se procurer de cette terre que dans l'île même, de la main du boubachi ; que personne n'en aurait vendu seulement « un petit tourtelet » ou n'en aurait conservé dans sa maison à l'insu du gouverneur sans encourir une grande amende.

Belon se fit conduire à la veine, mais il ne vit « autre chose sinon un pertuis oblique ». Il ne lui fut pas permis de fouiller parce que la veine ne peut être découverte qu'une fois l'an, le 6 août, jour de la fête du Christ, avant le lever du soleil, avec « grandes ceremonies et grands appareils ».

D'après notre vieux voyageur cette terre n'a des vertus curatives qu'autant qu'elle a été extraite au jour et à l'heure prescrits, avec les cérémonies d'usage et qu'elle porte le sceau du sultan.

Au temps de Dioscoride, on la mêlait de sang de bouc et le sceau qui consacrait sa valeur représentait une chèvre. Lorsque Galien se rendit à Lemnos pour examiner la terre sigillée on ne faisait plus usage du sang de bouc et le sceau employé représentait Diane.

[1] Appiani *liber de bello Mithridatico*, cap. LXXVII, édit. grec.-lat. de Firmin Didot.

Digitized by Google

Pour l'extraction annuelle, la prêtresse partait d'Hephaïsta et se rendait en grande pompe à l'édicule de Sotira, bâti sur l'emplacement d'un petit temple consacré à Philoctète. De Sotira elle allait à la veine, située à une centaine de mètres seulement, répandait du froment et de l'orge, accomplissait diverses cérémonies et faisait charger de la précieuse terre un chariot qu'elle conduisait, sous bonne escorte, à Hephaïsta.

Au IVe siècle, les prêtres chrétiens ont pris la place des prêtres payens et la suite de leur petite industrie.

Comme le remarque Choiseul-Gouffier, « la colline de Mosychlos a vu la mer engloutir les forges de Vulcain et en éteindre les feux ; un vaste promontoire et une île entière ont disparu ; Byzance, devenue capitale du monde, a plusieurs fois changé de maîtres : la renommée de la terre de Lemnos est seule restée inaltérable depuis Philoctète jusqu'à nos jours ».

De fait, il n'y a de changé que l'empreinte qui donne à cette terre son qualificatif de « sigillée ». Les cérémonies d'extraction sont les mêmes, seulement au lieu d'être accomplies par des prêtresses de Diane, elle le sont par des prêtres et des caloyers de Jésus.

Sceptique dans sa jeunesse, Choiseul-Gouffier, devenu vieux, s'inclina devant une croyance de trente siècles et crut aux vertus de la terre sigillée[1]. D'après des notes que nous devons à l'obligeance de notre savant confrère,

[1] Pline, H. N., lib. XXVIII, cap. XXIV ; lib. XXIX, cap. XXXIII ; lib. XXXV, cap. XIV. — Belon, *observations*, t. I, pp. 51, 56. — Fermanel, *Le Voyage du Levant*, p. 195. — Bayle, *Dictionn.*, verbo *Lemnos*, rem. D. — Choiseul-Gouffier, *La Grèce pittoresque*, t. I, p. 81 ; t. II, pp. 133, 134. — Au commencement du XVIIIe siècle, les médecins en faisaient encore grand cas et l'employaient tant comme remède simple que comme remède composé. O. Dapper, *Description exacte des isles de l'Archipel ;* Amsterdam, 1703, p. 243.

Digitized by Google

M. E. Lucet, la terre sigillée n'est plus employée en pharmacie, mais elle se trouve chez les droguistes au prix de 1 fr. 20 le kilogramme. Son analyse chimique donne du silice, de l'alumine, de la magnésie, du fer, de la chaux et de l'eau.

V

Hephaïsta. — Myrina. — Le labyrinthe.

Les deux villes qui donnèrent à Lemnos, comme nous l'avons dit, le nom de *Dipolis*, existent encore.

Hephaïsta, la ville d'Hephaïstos-Vulcain, ou du Feu, porte maintenant le nom de Kokkinos (Ecarlate). Elle a été construite sur la bande orientale, dans les « terres brûlantes », par des Pélasges chassés d'Athènes, qui la trouvèrent déserte à cause du voisinage du volcan Mosychlos.

Elle a un beau port, bien abrité. Au commencement du siècle dernier, on y voyait encore un vieux château que la mer fouettait et démolissait pierre à pierre.

Les Hellènes appelaient les anciens habitants Sintiens, Σίντιες, c'est-à-dire « Malfaisants ». Cela se comprend. Les Pélasges étaient des barbares puisqu'ils ne parlaient pas grec; ils étaient des êtres malfaisants puisqu'ils osaient combattre pour leur indépendance et pour les terres qu'ils avaient fécondées par leurs travaux.

L'autre ville, appelée par Homère « la ville bien bâtie », est à l'occident, sur le penchant d'une colline qui vient mourir presque au bord de la mer. Elle a été fondée par le roi Thoas, qui l'a baptisée du nom de sa femme, Myrina. Les Turcs la nomment Kastro « Château », mais les Grecs lui ont conservé le nom de Lemnos.

Digitized by Google

Elle entoure un excellent port qui est protégé par une muraille en ruine et par un vieux château confié à la garde d'une petite garnison turque.

On y construit des navires de tous les modèles, même des navires de guerre, avec des bois provenant de la Thrace et de la Macédoine.

C'est à Myrina, ou dans le voisinage de cette ville, que se trouvait probablement le labyrinthe de Lemnos, l'un des quatre labyrinthes connus des anciens. Je dis : probablement, parce que Belon et Du Loir, au XVIe siècle, ont parcouru l'île entière sans en découvrir aucun vestige, sans en trouver nul souvenir dans les traditions locales.

Il eut pour architectes Smilis, Phœcus et Theodorus.

D'après Pline, ses voûtes étaient en pierre polie, et il se distinguait des autres par cent cinquante magnifiques colonnes. Il en reste encore aujourd'hui, dit-il, quelques misérables ruines, tandis que ceux de Crète et d'Italie ont complètement disparu [1].

Bâti sur le modèle de celui d'Egypte, il devait contenir un palais, des temples et des tombeaux, un enchevêtrement de chambres, de galeries et d'allées où le visiteur s'égarait facilement. C'était un monument grandiose, rempli de richesses, élevé par le roi à grand renfort d'existences humaines. Il n'était, toutefois, qu'une réduction de celui du lac Mœris.

Un roitelet de Lemnos pouvait avoir l'orgueil d'un pharaon, mais non sa puissance. Comme le souverain des bords du Nil, il nourrissait ses esclaves à aussi peu de frais que possible et les payait en coups de bâton, mais il ne remplaçait pas facilement les morts, sans compter que

[1] Pline, lib. XXXVI, cap. XIX, § 6.

Digitized by Google

ses captifs n'avaient pas la soumission craintive des Fellah.

VI

Le Mosychlos et Chrysès. — Prédiction d'Onomacrite. — D'Anville. — Emplacement de Chrysès.

De l'autre côté de la ville de Lemnos, à l'orient, l'île se prolongeait par le promontoire de Mosychlos qui lui donna le nom d'« Ile Brûlante ». D'après la fable, Vulcain a établi dans son volcan l'un de ses ateliers, ce qui n'a pas empêché la montagne de s'engouffrer dans les eaux, ainsi que Chrysès, l'îlot que Philoctète a rempli de ses lamentations.

Pausanias dit que Chrysès fut englouti au moment où l'île d'Hiera sortait du sein des eaux [1]. C'est vers l'an 196 de l'ère ancienne que Hiera « la sainte », aujourd'hui Palæo-Kaïmeni, « ancienne Brûlée », a surgi dans le groupe de Santorin [2]. C'est donc à cette époque que le promontoire de Mosychlos et Chrysès ont disparu.

Fait étrange ! cette catastrophe a été prédite quatre siècles avant par Onomacrite. Mais ce poète, qualifié de prophète par Hérodote, eut la malheureuse idée d'interpoler sa prédiction dans les oracles de l'antique Musée, et, pour cette infidélité, il fut banni d'Athènes par les Pisistratides.

Et maintenant, comme le dit Choiseul-Gouffier, « les dauphins se jouent sur les foyers éteints de Vulcain ; et le pilote, tremblant d'être jeté sur ces écueils, regrette souvent, dans les terreurs d'une nuit obscure, le redou-

[1] Pausanias, lib. VIII, cap. xxxiii.
[2] Elisée Reclus, *La Terre;* Paris, Hachette, 1870, t. 1, p. 651.

Digitized by Google

table fanal qui durant des siècles éclaira la route de l'Hellespont »[1].

L'îlot de Chrysès a fait le désespoir de notre grand géographe d'Anville : à tout instant il en lisait le nom et il ne parvenait pas à en retrouver la situation. Cet honneur était réservé à Choiseul-Gouffier qui fit, à ses frais, l'hydrographie de la région. Il donne à Chrysès l'emplacement du banc de Kharos, à l'est de l'île de Lemnos. Les sondages effectués en 1832, 1863 et 1881 par Copeland, Graves et Spratt, et consignés sur leur carte de l'Archipel, lui donnent raison. Les profondeurs sur le banc sont de 3 à 9 mètres. Dès la lisière du banc, la sonde donne : du côté de Ténédos et d'Imbros, de 40 à 82 mètres ; du côté de Lemnos, à l'emplacement probable du Mosychlos, de 3 à 18 mètres.

VII

Vulcain à Lemnos. — Comment il y arrive. — Distance de la terre au ciel : d'après Homère ; d'après Hésiode. — Forme de la terre. — La voûte cristalline. — Traditions fabuleuses.

Les dieux olympiens, qui laissèrent ainsi s'effondrer une partie de Lemnos, avaient toutes les faiblesses humaines, spécialement l'amour, la haine et la colère.

Hephaïstos, le Vulcain des Latins, en a fait l'expérience.

Né chétif, laid, boîteux, il fit la honte de sa mère, Hera-Junon, qui, par dépit, le jeta par-dessus la balustrade de l'Olympe. Le pauvre petit dieu tomba dans l'Océan, « le fleuve qui revient sur lui-même », où Eurynome et Thétis le reçurent dans leurs bras[2].

[1] Choiseul-Gouffier, *op. cit.*, t. II, pp. 129-132.
[2] Hom., *Iliad.*, XVIII, v. 394 et seq.

Digitized by Google

Une autre fois, ayant eu la malencontreuse idée de se mêler d'une querelle de ménage, son père, Zeus-Jupiter, le prit par un pied et le précipita des célestes parvis. « Je roulai, dit-il, pendant tout le jour, et au coucher du soleil je tombai presque sans vie dans Lemnos, où les Síntiens me recueillirent aussitôt »[1].

En attribuant à cette chute une durée de douze heures ou 43 200 secondes, on trouve que la distance de l'Olympe à la Terre était de 9 152 787 kilomètres, 24 fois celle qui nous sépare de la Lune, et qu'en touchant le sol Vulcain avait une vitesse de 423 kilomètres par seconde, 14 fois celle de translation de notre planète. Mais Homère, ignorant les lois de la gravitation, supposait à la chute une vitesse constante et admettait seulement, entre l'Olympe et la Terre, un espace de 212 kilomètres.

Hésiode avait de l'univers une idée plus grandiose. Il nous apprend que l'enclume de Vulcain, pour tomber de ciel en terre, a mis neuf jours et neuf nuits, c'est-à-dire 777 600 secondes. Pour une chute de cette durée, le calcul donne, en chiffres ronds, 2 965 millions de kilomètres, environ vingt fois la distance de la Terre au Soleil. La vitesse de chute, en touchant le sol, serait de 7 627 kilomètres par seconde, 435 fois celle des étoiles filantes les plus rapides. Mais Hésiode, comme Homère, ignorait la progression croissante des vitesses et, dans sa pensée, un espace de 3 814 kilomètres seulement séparait les palais des dieux des terriers des hommes.

Les anciens Grecs supposaient la Terre immobile, plane, indéfinie et servant d'appui à la voûte céleste. Cette voûte était solide, produite par la congélation ou la cristallisation des éléments supérieurs. C'est à tort

[1] Hom., *Iliad.*, I, v. 599 et seq.

Digitized by Google

cependant que Lactance et les cosmographes du moyen âge ont traduit par « cristal » le κρύσταλλος des Grecs, puisque le verre n'était pas inventé.

Aussi longtemps que l'homme, manquant d'instruments, dut se fier aux apparences, cette cosmologie, qui s'accordait avec les croyances religieuses, n'eut rien d'invraisemblable. Mais l'astronomie, en levant un coin du voile qui nous cachait les splendeurs de l'infini, a mis en pièces le ciel cristallin et gravement compromis les croyances puériles des anciens âges. Il ne faudrait pourtant pas croire qu'elles n'ont plus d'adeptes. En 1815, un prince de l'église d'Orient disait à Humboldt que le fameux aérolithe tombé à Laigle en 1803 était probablement un fragment du ciel cristallin.

En admettant la sphéricité de la Terre, le moyen âge a fait de notre planète le centre de l'univers et l'a entourée de sphères concentriques plus ou moins nombreuses dont il prétendait nous donner les distances exactes. Nous avons en mains plusieurs de ces cartes. C'était un univers en miniature, bien délimité, supposé parfaitement connu, où les dieux et leur action sur les affaires humaines n'avaient rien de choquant. Aujourd'hui que tous ces cieux se sont fondus dans le creuset de la science, que nous ne savons plus où placer l'Olympe de Jupiter et le Tartare de Pluton, nous ne comprenons pas plus la chute de Vulcain que les amours et les haines des dieux et des déesses pour les habitants de la Terre.

Mais les traditions fabuleuses ont la vie dure. Tandis que la vérité va clopin clopant, un bâillon sur les lèvres, la fable menteuse traverse triomphalement les siècles et s'impose. Pierre Belon, qui parcourait Lemnos en 1548, nous assure qu'il n'y avait personne en cette île qui ne sût quelque chose de Vulcain. Pour tous il était tombé

Digitized by Google

du ciel, s'était rompu les jambes et avait été guéri par la vertu de la terre sigillée[1], dont la veine se trouve juste à l'endroit de sa chute. Homère a dit, le bon peuple a cru et croit encore que, pour ce motif, Lemnos est le pays du monde que Vulcain aime le plus[2].

Les poètes assurent que, par reconnaissance, ce dieu a fondé un atelier dans le volcan de Mosychlos. D'aucuns prétendent que la fable de Vulcain vient, au contraire, de ce que les Lemniens furent les premiers fabricants d'armes en métal.

VIII

Vengeance de Vénus. — Dégoût des Lemniens pour leurs femmes. — Les Lemniennes font mourir leurs maris et prennent pour reine Hypsipyle. — Les Argonautes à Lemnos. — Ils s'y trouvent bien et ne veulent plus en partir. — Hercule et Orphée sont obligés d'intervenir.

Le séjour de Vulcain à Lemnos eut pour les insulaires des conséquences fâcheuses. C'est dans cette île, contrairement à l'opinion d'Homère, que Mars et Vénus ont un jour caché leurs amours et que Vulcain, prévenu par le Soleil, les a pris dans un filet magique.

A la suite de cette aventure, les femmes de Lemnos ont négligé les autels de Vénus. Celle-ci, pour se venger, leur a communiqué une odeur tellement insupportable qu'à certains jours leurs maris et même leurs enfants ne pouvaient rester près d'elles.

Les maris les délaissèrent pour des captives qu'ils avaient prises dans la Thrace.

[1] P. Belon, *Observ.*, liv. I, ch. xxix, p. 68.
[2] Hom., *Odyss.*, VIII, 5.

Digitized by Google

Elles supportèrent fort mal cet interrègne de l'amour. Il faut entendre les lamentations de la fille du roi Thoas : « Tout à coup les amours ont fui de Lemnos; maintenant l'Hymen est muet, son flambeau est renversé, le lit conjugal est de glace; plus de nuits joyeuses, plus d'embrassements pendant le sommeil; l'âpre haine, la fureur et la discorde occupent le milieu de la couche nuptiale[1] ».

Pour mettre fin à cette situation douloureuse, les femmes ne trouvent qu'un moyen : tuer tous les hommes. Elles s'entendent et les tuent. Ce crime s'est renouvelé en 1889, dans le village serbe de Mebeneze[2].

Les hommes ainsi supprimés, les Lemniennes prennent le gouvernement de l'île[3] et se donnent pour reine Hypsipyle, fille du roi Thoas.

Peu après les Argonautes sont poussés par la tempête sur les côtes de Lemnos.

Les Lemniennes prennent les armes et se battent vaillamment, si l'on en croit Euripide. Quand elles voient que les marins sont des enfants d'Argos et non des Thraces ennemis, elles suspendent le combat et proposent aux jeunes marins de débarquer, mais à condition qu'ils remplaceront, au moins pour un temps, les défunts maris.

Leur accoutrement militaire, le souvenir du massacre, la renommée qu'elles ont de « fleurer plus fort mais moins bon que roses », ne disposent pas les Argonautes à la galanterie. Cependant ils ne peuvent tenir la mer, ni engager contre des femmes un combat à outrance qui les couvrirait de honte en cas de succès, de ridicule

[1] Statius, *Theb.*, lib. V, v. 70 et seq.
[2] *Journal de Rouen*, n° du 20 novembre 1889.
[3] Pomponii Melæ, *De situ orbis*, lib. II, cap. vii, § 65.

Digitized by Google

en cas d'insuccès ; réflexions faites, de divers maux ils choisissent le moindre et promettent aux vaillantes veuves ce qu'elles désirent.

Ils prennent terre au nombre de cinquante-deux et se rendent, « par de superbes portiques », au palais de la reine Hypsipyle. Sa majesté fait asseoir à ses côtés, sur un siège richement orné, l'aimable Jason, chef des Argonautes, devient amoureuse de lui à première vue et lui propose de partager avec elle le trône de Thoas[1].

Contre toute attente, les jeunes guerriers trouvent aux Lemniennes beaucoup de charmes. Ils restent joyeux dans la ville de Myrina, se livrent complaisamment aux caresses des veuves, et, couronnés de fleurs, rassasiés de plaisirs, ils ne veulent pas entendre « la voix des zéphirs qui les appellent »[2].

Après deux ans d'une vaine attente, Hercule, qui n'avait pas voulu quitter la nef Argo, reproche à Jason d'oublier son entreprise et de sacrifier la gloire à l'amour. Jason, pensant peut-être aux deux enfants qu'il a déjà d'Hypsipyle, reste sourd aux reproches du fils d'Alcmène. Pour ramener « au noir navire » les enfants d'Argos, il ne faut rien moins que « les chants suaves et persuasifs »[3] d'Orphée dont la lyre charme les bêtes et fait mouvoir les rochers[4].

Pierre Bayle, d'accord avec Apollonius, croit que le séjour des Argonautes dura beaucoup moins de deux ans. S'ils avaient passé deux ans dans ces plaisirs, dit-il, point n'eût été nécessaire, pour les ramener à bord, de la lyre d'Orphée. Ovide et Valerius Flaccus regardent au con-

[1] Valerius Flaccus, lib. II, v. 353 et seq.
[2] Valerius Flaccus, lib. II, v. 370 et seq.
[3] Orpheus, *In Argonautis*, v. 478.
[4] Ovidii, *Métamorph.*, lib. XI, cap. I.

Digitized by Google

traire la chose comme certaine. Et pourquoi non? Le changement était facile, peut-être obligatoire, les plaisirs toujours nouveaux. Si héros qu'ils fussent, les jeunes gens devaient préférer ce séjour enchanté au voyage projeté dans les régions inconnues du Pont-Euxin.

Cependant, grâce aux sons irrésistibles de la lyre d'Orphée, les Lemniennes, malgré tous leurs frais d'amabilité, ont le sort d'Ariadne et de Didon, avec cette différence, toutefois, que les infidèles leur laissent des témoignages d'amour si nombreux que bientôt ils formeront une peuplade distincte sous le nom de Myniens.

IX

Les Myniens sont chassés de Lemnos par les Pélasges. — Ils sont accueillis par les Lacédémoniens. — Mis en prison, ils sont délivrés par un stratagème de leurs femmes. — Renvoyés de Lacédémone, ils s'etablissent dans l'île Théra.

Quatre générations après, les Myniens sont chassés de Lemnos par les Pélasges. Ils prennent terre sur les côtes de la Laconie, en vue du Taygète[1] et allument des feux pour attirer l'attention des Lacédémoniens. Ceux-ci viennent et à leurs demandes les Myniens répondent : « Nous descendons des enfants que les Argonautes laissèrent en souvenir aux femmes de Lemnos ; les Pélasges nous ont chassés de notre patrie et nous venons à vous, nos parents, vous demander des terres et la jouissance de vos libertés ».

Leur demande accueillie, les Myniens épousent des

[1] Hérodote, VI, 145, dit qu'ils prirent terre « à Taygète », mais Strabon ne cite aucune ville de ce nom.

Digitized by Google

femmes de Sparte et donnent aux Spartiates des femmes de Lemnos.

Bientôt, fiers de leur situation, ils commettent des excès. Les Lacédémoniens, voyant en eux une cause de trouble, les mettent en prison et se proposent de les faire mourir.

Quand les femmes des Myniens apprennent cette décision, elles sollicitent l'autorisation de voir leurs maris. Les magistrats croient n'avoir rien à craindre de filles de Sparte et font droit à leur demande. Ces filles de Sparte leur apprennent, à ces bons magistrats, que, chez la femme, l'amour de l'homme prime l'amour de la patrie.

Arrivées près de leurs maris, elles changent de vêtements avec eux, les font sortir et restent en prison à leur place.

Aussitôt libres, les Myniens retournent dans la Taygète, s'y fortifient et font alliance avec les Hilotes, alors en révolte contre Sparte, ce qui semble nous reporter à la deuxième guerre de Messénie (685-668).

Les Lacédémoniens trouvent qu'ils ont assez à faire avec les Hilotes et traitent avec les Myniens, délivrent leurs femmes et les autorisent à quitter le pays. Les Myniens se dispersent. Une partie d'entre eux s'établissent dans l'île de Calistie qui prend, de leur chef, le nom de Thera, qu'elle porte encore aujourd'hui conjointement avec celui de Santorin [1].

Telle est l'épilogue du séjour des Argonautes à Lemnos.

[1] Hérodote, IV, 145, 146, 148.

Digitized by Google

X

Les Pélasges. — Ils reconstruisent les murs de l'Acropole d'Athènes. — Installés dans l'Hymette. — Chassés par les Athéniens, ils s'établissent à Lemnos. — Enlèvent des filles d'Athènes. — Les tuent ainsi que leurs enfants. — Ils consultent l oracle de Delphes, qui les renvoie aux Athéniens. — Ils ne s'entendent pas avec ceux-ci et sont chassés de Lemnos par Miltiade.

Nous avons dit que les descendants des Argonautes furent chassés de Lemnos par les Pélasges. Il nous faut maintenant parler du séjour des Pélasges dans l'île de Lemnos.

Les Pélasges ont écrit leur nom sur presque toutes les pages de l'histoire de l'Europe ancienne. Ils composent les premières populations connues de la Macédoine, de la Grèce et de l'Italie; ils ont dominé en Thrace et en Illyrie; il paraît certain qu'avant la grande invasion indo-européenne ils ont occupé une partie de l'Asie Mineure, de la péninsule des Balkans et des bords du Danube. C'est à eux que les antiquaires attribuent les constructions cyclopéennes. Homère les appelle les « anciens hommes » et Myrsile de Lesbos assure qu'ils ont reçu, de leur vie errante, le nom de *Pelargi,* c'est-à-dire « peuple cigogne ». Eux-mêmes se donnent pour berceau l'Olympe d'Arcadie, ce qui signifie simplement qu'ils ont perdu le souvenir des anciennes migrations de leur race.

Quand l'Attique fut délivrée des hordes de Xerxès, les Athéniens revinrent dans leur « ville » dont il ne restait plus que des ruines. Thémistocle se mit de suite à l'œuvre et chargea de la reconstruction des murs de l'Acropole une tribu de Pélasges. Ceux-ci reçurent en payement des terres dans les vallées de l'Hymette.

Digitized by Google

L'Hymette contenait de beaux marbres et ses abeilles produisaient le meilleur miel de toute la Grèce, mais ses vallons étaient parfaitement stériles. Les Pélasges s'en contentent, les travaillent avec acharnement, les rendent fertiles.

Les Athéniens trouvent alors que ces terres leur conviennent bien et en chassent les Pélasges.

Ils prétendent que leurs enfants, en allant aux Neuf-Fontaines chercher de l'eau, ont reçu des Pélasges un sanglant affront, et qu'ils auraient pu se venger beaucoup plus rigoureusement que par une simple expulsion.

D'anciens auteurs prétendent que ce crime est imaginaire et que les Athéniens ont commis un dol.

Quoi qu'il en soit, les Pélasges partent la haine au cœur et se retirent en divers endroits, notamment à Lemnos.

Tout en construisant les murs de l'Acropole et en cultivant les vallées de l'Hymette, ils ont remarqué qu'à certains jours les femmes athéniennes allaient à Braurôn, l'une des douze cités bâties par Cécrops, où Diane avait un temple[1]. Un jour donc que les athéniennes célébraient la fête de la déesse, ils débarquent inopinément, cueillent toutes les plus jolies filles et les conduisent à Lemnos.

Si les Pélasges ont à cœur de se venger des Athéniens, les Athéniennes ont à cœur de se venger des Pélasges. De fait, si elles veulent être vengées, elles ne peuvent compter que sur elles-mêmes, car leurs compatriotes ne les ont pas réclamées et n'ont rien tenté pour les reconquérir. Aux nombreux enfants qu'elles ont des ravisseurs elles enseignent la langue et les manières d'Athènes ; en même temps elles leur gravent dans l'esprit que le

[1] Stra., lib. I, cap. IX, §§ 20, 22.

Digitized by Google

peuple de l'Attique est infiniment supérieur à celui de Lemnos.

Ces enfants, dit Hérodote, deviennent fiers et dédaignent les enfants des Lemniennes. Si l'un d'eux est battu par l'enfant d'une femme Pélasge, tous vont à son secours. Ils se donnent toutes les supériorités. Les Pélasges remarquent la conduite de ces petits bons hommes et pensent que s'ils savent, dès l'enfance, se liguer contre leurs frères légitimes, ils seront un jour fort à craindre. Pour conjurer un malheur possible, ils choisissent le moyen le plus radical : la mort des mères et des enfants.

Ce crime consommé, les femmes, les champs et les troupeaux sont frappés de stérilité. Les Pélasges pensent alors qu'ils ont peut-être été un peu vifs et que les calamités qui les frappent sont une punition des dieux. Ils ne voient à cela qu'un remède : aller à Delphes consulter l'oracle d'Apollon.

Delphes, l'opulent terrier des prêtres d'Apollon, sacrifiait à sa cupidité, à sa folie de domination, l'existence même de la Grèce. « C'est là, dit Euripède, que ce vagabond de Phoïbien espère régner et posséder les richesses dues aux travaux d'autrui ». Dans ce temple, Phoïbos-Apollon parle aux mortels, pas directement, bien entendu, mais par le canal de ses prêtres qui tarifient leurs services, veulent les « premières dépouilles ennemies » et des « couronnes d'or ».

D'après la tradition, Hérostrate, mis à la torture, aurait confessé qu'il avait incendié le temple pour immortaliser son nom. Un homme à la torture dit ce que veulent les bourreaux. L'aveu supposé d'Hérostrate ne signifie rien. Nous croyons qu'il a voulu venger son pays des trahisons et des extorsions des eunuques de Phoïbos-Apollon.

Digitized by Google

Les Pélasges font au dieu de riches offrandes, car il n'y avait pas d'autre moyen de se faire ouvrir les portes du temple.

Le dieu pourtant se moque d'eux, et leur prescrit « de faire aux Athéniens toute la satisfaction qu'ils demanderont ».

Les pauvres gens se rendent à Athènes. Les Athéniens les conduisent dans le Prytanée, devant une table somptueusement servie, et leur demandent une terre couverte, comme cette table, de toutes sortes de bonnes choses, « Nous vous la donnerons, répondent les Pélasges, quand un navire viendra, de votre pays au nôtre, en un jour, par un vent du nord ».

Attendu la position d'Athènes par rapport à Lemnos, ils pensent qu'ils ne s'engagent pas beaucoup.

Plusieurs années après, Miltiade, ayant pris la Thrace, fait voile pour Lemnos et met les habitants en demeure de tenir leur promesse. Les Hephaïstiens se soumettent et quittent l'île, mais les Myriniens refusent sous prétexte que la Thrace n'est pas l'Attique. Miltiade assiège la ville, la prend et prouve aux habitants, par cet argument irrésistible, que la Thrace et l'Attique ne font qu'un.

Ainsi convaincus d'ignorance en géographie, les Pélasges de Myrina, comme ceux d'Héphaïsta, reprennent le cours de leurs migrations[1].

[1] Hérodote, IV, 145; VI, 137. — Plutarque, *De virt. mulierum.* — Bayle, *Dict.*, verbo *Lemnos* et remarques.

Digitized by Google

XI

Lemnos est occupée par les Perses. — Elle embrasse le christianisme. — Elle est prise par les Vénitiens. — Puis par Mahomet II. — Les Vénitiens la reprennent. — Elle retombent au pouvoir des Turcs. — Assiégée par les Russes, elle est défendue et sauvée par Hasan-bey.

Après la prise de Milet, l'an 495 de l'ère ancienne, Otanès, lieutenant de Darius, fils d'Hystaspes, s'empare de Lemnos. Il la gouverne durement, en tire le plus possible, et la quitte hâtivement, l'an 490, après la glorieuse bataille de Marathon.

Lemnos vivait depuis lors dans une obscurité profonde quand, au IVe siècle, elle abandonna ses anciens dieux. Elle se couvrit d'églises et de monastères et nourrit beaucoup de gens qui consommaient énormément et ne produisaient rien. Cela fit-il son bonheur ?

Dans les premières années du XIIIe siècle les Chrétiens d'Occident partirent de Venise pour reconquérir la Terre Sainte. Ils s'arrêtèrent à Constantinople, qui était chrétienne, la prirent, la reprirent et la gardèrent quelque temps. La république de Venise eut pour sa part de dépouilles « un quart et demi » de l'empire romain. Elle reconnut vite qu'il n'était pas en son pouvoir de défendre un si vaste domaine, et le Sénat, par édit de 1207, permit à tous les concitoyens de conquérir, pour leur compte, les îles et les villes du littoral de la Grèce. Lemnos fut alors conquise par Philocole Navagieri et prit le titre de « grand duché ».

En 1479, la république de Venise, partout battue par Mahomet II, fit l'abandon à ce Sultan de ses possessions du Pénoponèse et des îles grecques ; mais depuis 1475,

Digitized by Google

Imbros, Lemnos et Lesbos étaient au pouvoir de Mahomet[1]. Il avait vaincu leurs princes, les Cantalusio, les avait emmenés captifs, traités outrageusement et mis à mort.

Les Vénitiens prétendent que les Grecs se sont battus mollement. Le plus étonnant n'est pas qu'ils se soient battus mollement, mais qu'ils se soient battus. De quoi s'agissait-il pour eux? De leur indépendance? Nullement. Alors que leur importait la querelle entre Cantalusio et Mahomet II? Maître pour maître, autant valait le mahométan que le chrétien.

Les Vénitiens ont reconquis Lemnos en 1656, mais les Turcs l'ont reprise l'année suivante pour ne la plus lâcher.

En 1770, après la destruction de la marine ottomane à Tchesmé, l'escadre victorieuse mit le siège devant Lemnos.

Hasan-bey, devenu capitan-pacha en 1773, puis grand vizir, résolut de délivrer cette ville. Il n'avait ni un navire, ni un canon, mais il était brave, énergique et ne doutait de rien. Il se jeta dans une embarcation quelconque, trois milles volontaires le suivirent dans des bateaux de tous les modèles, et cette escadre bizarre, qu'une frégate d'observation aurait pu balayer en quelques coups de canon, prend terre sans avoir été vue, tombe à l'improviste sur le camp des Russes et le culbute en un instant. Hasan, triomphant, poursuit les fuyards jusqu'au port Saint-Antoine où, le pistolet au poing, il voit l'escadre lever l'ancre et lui céder la victoire[2].

[1] Sismonde de Sismondi, *Hist. des républ. italiennes au moyen âge;* Paris, Furne, 1840, t. II, pp. 157-161; t. VIII, p. 150.

[2] Choiseul-Gouffier, t. I, p. 82. — Eug. Beauvois, Biographie générale, verbo Ghazi-Hasan.

Digitized by Google

XII

Administration. — Population. — Le sang Grec domine.

Depuis lors, nul n'a contesté à la Turquie la possession de Lemnos.

Bien que cette île appartienne ethnographiquement à l'Europe, elle a été rattachée administrativement à l'Asie, au district de Bigha (Troade), puis à la province de Constantinople. Elle forme maintenant, avec Imbros et Samothrace, un Kaïma-Kanlik (préfecture) de la province de Djezaïri Bahri Séfid ou « Iles de la mer Blanche ».

Au commencement du XVIIIe siècle, on y comptait soixante-quinze villages.

D'après Dapper, elle est alors mieux cultivée, plus riche et plus peuplée que sous le gouvernement des chrétiens, parce qu'on « y vit en paix et en repos, sans appréhender les courses et les ravages des corsaires » [1].

En 1876, elle avait 22 000 habitants, 46 par kilomètre carré, le double de la population moyenne des autres provinces de la Turquie d'Europe.

Déjà, du temps de Fermanel, la majeure partie des Lemniens était de sang grec, et les Turcs allaient de plus en plus s'effaçant. Les Grecs, plus habiles et plus actifs que les Turcs, sont maintenant en possession de tout le commerce de l'île.

Ajoutons, qu'à Lemnos comme ailleurs, les Turcs sont les plus tolérants des hommes, mais que l'Europe chrétienne ne leur en sait aucun gré.

[1] O. Dapper, *op. cit.*, p. 245.

Digitized by Google

LA GRIPPE EN 1889-90

L'épidémie à Rouen et dans la Normandie

Par M. le docteur L. BOUCHER
Médecin des Hôpitaux
Membre résidant

Quand vers la fin de la première quinzaine de décembre de 1889 on apprit que la grippe (l'influenza) venait d'éclater à Paris, frappant d'emblée d'abord un grand nombre d'employés des magasins du Louvre et de l'administration des Postes et Télégraphes, l'opinion publique ne fut tout d'abord que médiocrement préoccupée d'une affection qui depuis octobre sévissait à Saint-Pétersbourg et avait successivement atteint Vienne et Berlin.

L'idée de grippe ne se trouvait d'ailleurs associée qu'a celle d'un malaise passager caractérisé par les signes d'un coryza se dissipant en deux ou trois jours.

MM. Brouardel et Proust, le doyen et le professeur d'hygiène de l'école de Médecine, après enquête sur cette première manifestation, déclarèrent qu'il s'agissait d'une maladie bénigne et leurs rapports, reproduits à grand retentissement dans la plupart des journaux politiques, eurent pour résultat de rassurer encore la population d'une façon plus complète.

Cependant, outre les épidémies antérieures souvent fort meurtrières, de nombreux décès avaient été signalés

Digitized by Google

à Saint-Pétersbourg. En se reportant aux discussions qui eurent lieu alors dans les Sociétés médicales, on voit qu'il existe une certaine incertitude sur la nature même du mal.

Se trouve-t-on en présence de la dengue[1] ou de la grippe. Les deux opinions ont leurs partisans.

Voici deux cas du début pris au hasard :

L'un est du docteur Gaudichier[2], l'autre du docteur Toledano.

Dans le premier il s'agit d'une femme de trente ans *arrivée de Russie*, le 6 décembre, avec des symptômes d'inflammation intestinale, une température élevée, un peu de toux, de l'agitation, un malaise général, des frissons et de la courbature ; à la date du 8 décembre ; quatre jours après, le 12, tout était terminé.

Dans le second, une jeune fille de quatorze ans, étant allée faire des achats au Louvre, le magasin infecté, est prise le lendemain d'une douleur violente *dans la tête* et dans la région des *reins*, la fièvre est élevée, il y a même un peu de délire.

Tout cela dure cinq jours au bout desquels tout a disparu.

La plupart pour ne pas dire tous les influenzés guérissent de même à ce moment ; aussi l'optimisme l'emporte, cela est insignifiant, c'est une maladie pour rire, on chansonne l'influenza.

[1] Dengue, maladie probablement originaire des zones torrides régnant surtout dans le bassin oriental de la méditerranée, ayant pour caractères principaux : un début brusque avec frissons, céphalalgie, fièvre, température élevée, éruption scarlatiniforme ou rubéolique suivie de démangeaisons très désagréables, durée de quatre à cinq jours, avec persistance pendant quelque temps d'une grande prostration.

[2] Société de médecine pratique, 12 décembre 1889.

Digitized by Google

Mais les personnes frappées vont en se multipliant, l'épidémie comme dans ses apparitions précédentes se caractérise sous trois aspects différents :

Formes *nerveuse*, *thoracique*, *abdominale*, toutes avec ou sans fièvre.

La *forme nerveuse* prédomine tantôt sur le cerveau et s'accompagne de maux de tête, somnolence, délire; tantôt sur la mœlle épinière et le bulbe, et s'annonce par la syncope, des faiblesses, la pâleur et un sentiment de refroidissement général, etc., etc.; tantôt sur les nerfs et est suivie de douleurs vives sur le trajet des nerfs de la face et du cou, des espaces intercostaux ou de la continuité des membres.

Fréquente au début, cette variété dite aussi foudroyante vous saisit n'importe à quel moment, au sortir d'un dîner, au théâtre, au lit, etc...

La *forme thoracique* ou classique commençant par un rhume de cerveau, une toux quinteuse, sèche, violente avec peu ou point d'expectoration et fatiguant par sa répétition, suivie souvent, chez les gens prédisposés, de complications pulmonaires.

La *forme gastro intestinale* se traduisant par divers troubles digestifs : vomissements, douleurs abdominales, diarrhées, quelquefois revêtant l'aspect d'une fièvre typhoïde qui commence, et s'accompagnant du gonflement de la rate.

Ces trois formes fondamentales peuvent se compliquer l'une l'autre, elles se retrouvent plus ou moins nettes dans les nombreuses observations rapportées à la fin de décembre.

Déjà les malades atteints d'affections chroniques de la poitrine éprouvent, sous l'influence de la grippe, une aggravation considérable dans leur état, les tuberculeux,

Digitized by Google

emphysémateux, catarrheux, asthmatiques, payent un large tribut de décès à l'épidémie, tandis que la bronchite et la pneumonie déciment les imprudents qui veulent braver le mal et continuent à vaquer quand même à leurs occupations.

D'autre part chez les débilités, pour une cause quelconque hémiplégiques, diabétiques, alcooliques, etc..., apparaissent des congestions pulmonaires, l'expectoration de mousse sanguinolente (Peter), précurseurs de l'asphyxie.

La maladie dure alors sept à huit jours [1]; les cas sérieux vont en augmentant. Dans son nouveau rapport à M. le Ministre de l'Intérieur, le professeur d'hygiène insiste sur la gravité des accidents pulmonaires et des pneumonies.

Il a fallu licencier les écoles Polytechnique, Saint-Cyr, Centrale. A Polytechnique, sur 490 élèves 400 ont été pris, il y a eu un décès le 21 décembre ; la prostration qui suit l'affection est telle que le major, atteint lui-même, prétend avoir été moins malade en Afrique à la suite d'un accès grave de la malaria.

A Saint-Cyr, surviennent coup sur coup trois décès, un parmi les élèves et deux dans le personnel.

La plupart des pensions, colléges, sont frappés, ainsi que toutes les grandes agglomérations, comme le Bon-Marché, le Printemps, etc., etc.

La fin de l'année 1889 est attristée par un véritable fléau qui fait à Paris plus de victimes que le choléra de 1884.

En comparant la mortalité de 1888 et 1889 on a le

[1] Ollivier, Académie de Médecine, 17 décembre.

Digitized by Google

tableau suivant, dressé par M. Bertillon, le chef de la statistique municipale.

	Année 1888	Année 1889
49e semaine.....	876	1.091
50e —	942	1.188
51e —	984	1.626
52e —	982	2.334
Totaux.....	3.784	6.239

Dans le détail de cette mortalité, presque doublée en 1889, on ne trouve que 22 décès attribués à la grippe proprement dite ou à ses suites.

Ainsi, observe justement M. le professeur Peter [1], si dans quelques années un étranger, ignorant que la grippe a sévi à Paris, consultait ces tableaux, il serait bien étonné de l'augmentation de mortalité portant sur certaines colonnes; il ne saurait comprendre pourquoi les affections du cœur, les bronchites et les pneumonies ont été si malfaisantes.

D'autre part, à la 51e semaine de 1889, il trouverait sous cette rubrique causes de mort inconnues 254 décès

à la 52e semaine..... 459 —
à la 1re semaine de 1890.... 250 —
à la 2e — .... 395 —

Vraiment il est impossible de ne pas mettre cet excès sur le compte de la grippe, alors que dans les semaines correspondantes des cinq années précédentes la mortalité de ce chef était à peine indiquée.

A partir du 10 janvier, la contagion en masse devient

Grippe et statistique, *Bulletin médical*, 2 février,

Digitized by Google

plus rare, mais en revanche les cas isolés traînent davantage en longueur, c'est la troisième phase de l'épidémie. Les complications pulmonaires sont toujours aussi fréquentes et aussi graves, mais aussi de vieilles maladies du cœur, par exemple, sont réveillées ; tel autre voit revenir une albuminurie, la goutte, des granulations pharyngiennes, etc., etc...

Cependant c'est la phthisie qui comporte le maximum de décès, si l'on prend la moyenne hebdomadaire des cinq années précédentes on a pour la

51e semaine...	183 décès	et en 1889	.....	212
52e — ...	181 —	—	.....	421
1re — ...	194 —	et en 1890	.....	194
2e — ...	192 —	—	.....	182

En tenant compte de la période biennale où figurera l'hiver 1889-90, il se pourrait que cette époque ne soit pas plus meurtrière que les périodes biennales précédentes, l'épidémie malthusienne sans pitié ayant balayé les non-valeurs sociales, tué les faibles et respecté les forts.

Cette opinion soutenue par M. Peter ne nous semble pas exacte, en ce sens que les vieillards ont été à proportion beaucoup plus épargnés que les adultes imprudents.

Il est intéressant, après cette esquisse rapide, de comparer avec ce qu'a été la grippe à Rouen.

J'emprunte les documents qui suivent à un travail[1] fort

[1] Rapport sur la marche de l'épidémie de grippe dans la Seine-Inférieure, présenté à la Société de médecine de Rouen, par M. le docteur Raoul Brunon, au nom d'une Commission composée de MM. les docteurs Debout, Douvre, Olivier, Fr. Hüe et R. Brunon.

Digitized by Google

consciencieux provoqué par la Société de médecine de notre ville.

Un questionnaire a été envoyé à tous les médecins du département, 75 ont répondu, ce qui constitue un document d'une haute importance et d'un intérêt considérable pour la région.

D'abord, quand et comment s'est déclarée l'épidémie à Rouen ? La grande majorité se prononce pour une période comprise entre le 15 décembre et le 2 janvier, le maximum d'intensité ayant été dans la première quinzaine de janvier.

La garnison de Vernon, dépendant de notre 3e corps, a été frappée avant celle de Rouen (docteur Guillemin).

Le Havre fut pris à peu près dans le même moment que Rouen, c'est-à-dire cinq à six jours après le début à Paris. Viennent ensuite les autres villes du département, Dieppe, Yvetot, Neufchâtel, les grandes agglomérations rurales, puis les moindres hameaux de la campagne.

La maladie paraît nettement avoir suivi les grandes voies de communication. Au temps de Lepecq de la Clôture, à la fin du siècle dernier, il lui fallait quinze jours à trois semaines pour parcourir le même chemin.

Certaines personnes venant du Louvre où elles avaient fait des achats peuvent être considérées comme des agents de dissémination.

D'autres avaient reçu divers objets de ce magasin.

Dans les grands centres, la proportion des individus atteints a été considérable : 1/3 de l'effectif dans le 3e corps (Guillemin) ; 30 °/₀ parmi les employés de l'octroi du Havre (Engelbach) ; 2/3 de la population rouennaise (Hélot). Sur 80 familles de 3 à 11 membres[1] 30 °/₀ à peine

[1] *Normandie médicale*, 1er février, docteur Bataille. L'influenza à Rouen, dans la classe pauvre.

Digitized by Google

échappent à la contagion. En supposant comparativement le même nombre de personnes à la campagne, beaucoup plus sont épargnées. Il faut presque dans certains endroits renverser la proportion précédente.

Les hommes obligés de braver l'intempérie de la saison et de séjourner davantage dehors furent plus frappés que les femmes. Sur 320 employés des douanes à Rouen, 85 ont été atteints, 14 femmes seulement et 5 enfants (Douvre).

Dans l'armée, les non combattants employés dans les magasins ou les ateliers comptèrent de très rares cas.

Les pensionnaires, reçues à vie et isolées dans les dortoirs et réfectoires de l'Hospice-Général, ne ressentirent que faiblement les effets de l'épidémie, tandis que celle-ci sévissait sur les employées à la sécherie qui se trouvent en contact avec les femmes de journée venues du dehors (Brunon).

Les trois formes de la maladie ont été observées comme à Paris, dans Rouen et les principaux centres du département, et les étapes parcourues ont été les mêmes.

Mais tandis que dans les villes l'affection avait des caractères très prononcés, de la fièvre, de la prostration, avec toux quinteuse, des douleurs vives ; à la campagne la plupart des malades conservaient l'appétit avec peu ou point de fièvre.

Si on jette un coup d'œil rapide sur les principales complications qui ont été signalées, nous trouvons du côté du système nerveux :

Cerveau. — Délire [1] (de Parelle), vertiges, apoplexie, paralysie, bronchite.

[1] A Berlin. Ewald, Société de médecine interne, 6 janvier, signale des *troubles mentaux* graves, des *méningites*. Paris, Société de Thérapeutique, 12 février.

Digitized by Google

Moëlle. — Convulsions, crises d'hystérie (Gervais)[1], méningite cerebro spinale (Roger).

Nerfs. — Douleurs oculaires extrêmement vives, névralgies intercostales, sciatiques, faciales[2], toutefois ce sont plutôt là, à moins d'une acuité considérable, des signes même plutôt que des complications.

Système circulatoire. — Cœur : palpitation, syncopes dès le début. — Souffles d'endocardite, réapparition d'une affection du cœur dont la malade ne souffrait plus depuis longtemps (Boucher).

Vaisseaux : hémorrhagies pulmonaires, rénales, intestinales, métrorrhagies.

Système digestif. — Estomac : les vomissements dans la forme gastro intestinale ont eu chez quelques personnes une violence remarquable.

Intestins : la diarrhée surtout chez les enfants a été grave au Havre et à Rouen pendant l'épidémie de grippe[3].

Système respiratoire. — C'est ce système qui a été le plus frappé.

Larynx : croup[4] spasmes (Brunon).

[1] A Paris. Guyot, convulsions et coma suivis de mort, Société de médecine des hôpitaux, 23 janvier.

[2] A Berlin. Holz a constaté un goître opthalmique éphémère, Société de médecine, 8 janvier.

[3] M. Potain a observé des douleurs de la rate et le gonflement de cet organe comme dans la fièvre typhoïde ce qui augmente encore les rapports de la grippe avec les maladies infectieuses.

M. Lostalot, *Bulletin médical*, 9 mars 1890, a vu des parotidites suppurées.

Holz, Société de médecine internationale de Berlin, a signalé des entérites cholériformes.

[4] A Copenhague et à Paris on a eu des cas dœdème de la glotte; un de nos amis le docteur Laurent, de Cosne (Nièvre), a vu reparaître des granulations pharyngées entièrement guéries depuis deux ans par les eaux sulfureuses.

Digitized by Google

Bronches : bronchites graves ; dypsné très menaçante chez des asthmatiques ; bronchite capillaire.

Poumon : pneumonies ; congestions intenses[1] ; broncho-pneumonies.

Plèvre : pleurésie purulente.

Appareil urinaire. — Du côté du rein, fortes congestions ayant amené l'albuminurie ; les phénomènes observés du côté de cet organe furent tels qu'un des médecins tend à admettre une forme rénale de la grippe[2].

Sens, vue, strabisme[3], paralysies musculaires. — *Ouïe :* otites signalées dans un tiers environ des observations[4].

Peau : des sueurs extrêmement abondantes à tremper les draps, des éruptions scarlatiniformes, rubéoliformes papuleuses, discrètes vésiculeuses, furfuracées, l'urticaire, la miliaire (Magalon)[5].

Appareil locomoteur. — Douleurs musculaires

[1] A Vienne, Société impériale et royale de médecine, 21 et 28 février. Kahler signale des abcès pulmonaires aigus.

A Paris, Potain a vu consécutivement à la grippe survenir la tuberculose.

[2] A Paris, Hayem a eu des cas d'uroglobinurie. *Bulletin médical,* 30 mars 1890.

[3] Kœnigstein, à la Société de Vienne, a constaté diverses lésions du sens de la vue conjonctivites, kératites, paralysies.

[4] Politzer, à la même Société, a présenté une observation d'abcès de l'apophyre mostoïde.

[5] A Saint-Pétersbourg, les œdèmes ont été fréquents.

Leloir, à Lille, a vu diverses lésions suppuratives dans la convalescence, furoncles, anthrax, adénites. Barthelemy, à Paris, des orgeolets, herpès, rappels d'eczéma, Société française de dermatologie, 1890.

Ewald, de Berlin, a eu dans sa clientèle un cas de purpura mortel. Holz, a vu récidiver des affections syphilitiques.

Le docteur Magalon, de la Bouille, aurait observé sur la muqueuse de la voûte palatine une éruption qu'il considère comme caractéristique.

Digitized by Google

violentes allant jusqu'à la myosite, pseudo, rhumatisme articulaire de nature infectieuse, inflammation de la moëlle osseuse, osteomyélite chez un jeune soldat (Bouchez).

Il y eut enfin quelques rechutes, qui laissèrent après elles une prostration considérable.

L'épidémie a été très bénigne dans les campagnes, si on la compare à ce qu'elle a été dans les villes.

A Rouen, M. André (12e chasseurs) donne la proportion de 1 décès sur 346 malades.

Voici, d'après les chiffres que M. Panel a eu l'obligeance de nous communiquer, le tableau de la mortalité pendant les mois de décembre, janvier, février 1886, 1887, 1888, 1889, 1890.

TABLEAU DE LA MORTALITÉ GÉNÉRALE.

	1886	1887	1888	1889	1890
Janvier ..	»	307	353	334	559
Février...	»	»	339	294	289
Décembre.	275	269	259	310	»

Ce premier tableau nous indique déjà une mortalité plus élevée en décembre, où le chiffre 310 représente une moyenne de 40 à 50 décès en plus que dans les trois années précédentes.

C'est principalement le mois de janvier qui accuse une différence importante avec les mois des années 1887, 1888, 1889.

En février l'équilibre se rétablit, 289 décès est un chiffre inférieur à celui de l'année d'avant, beaucoup au dessous de celui de 1888.

Il faut cependant tenir compte que le mois de janvier a

Digitized by Google

balayé tous ceux qui souffraient déjà d'affections pulmonaires graves, tous ceux dont la santé était compromise et qui succombent d'habitude pendant les mois d'hiver.

Aussi, il n'y aurait pas lieu d'être surpris si la mortalité allait en diminuant pendant les autres mois de l'année.

Les affections intestinales ont causé des décès nombreux parmi les enfants, mais c'est surtout le tableau des maladies des organes respiratoires qui est utile à consulter pour ceux que l'hygiène publique intéresse. Le voici pour les mêmes périodes.

Tableau comparé de la mortalité par la grippe et les affections respiratoires à Rouen pendant les périodes trimestrielles décembre-janvier-février 1886-87, 1887-88, 1888-89, 1889-90.

NOMS DES MALADIES	1886		1887	1887		1888	1888		1889	1889		1890
	Déc.	Janv.	Févr.	Déc.	Janv.	Févr.	Déc.	Janv.	Févr.	Déc.	Janv.	Févr.
Grippe	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	34	2
Tuberculose	46	37	48	12	38	49	23	13	29	43	82	52
Bronchites	12	15	17	22	21	21	16	13	16	9	21	16
Pleurésies	5	3	1	»	»	»	»	1	1	2	4	1
Pneum. et bronch.-pn	33	43	47	26	34	35	22	40	42	37	107	27
Congestions pulmon.	9	10	9	3	10	6	7	15	11	19	36	12
Asthme	»	2	»	1	1	1	2	»	1	»	2	1
Embolie pulmonaire	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1	»	»
Hémoptysie	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»
Totaux mensuels	105	110	122	64	105	112	71	82	100	111	287	111
Totaux trimestriels	337			281			253			50		

Digitized by Google

Ce tableau offre pour les totaux mensuels des chiffres parallèles à ceux que nous avons constatés pour la mortalité générale. Tandis que décembre 1889 présente une différence assez sensible, 111 décès, avec le même mois en 88 et 87, *71* et *64* décès ; l'écart est peu considérable pour 1886, *105* décès.

Février est même plus meurtrier en 1886 et 1887.

C'est donc le mois de janvier qui accentue une augmentation *d'environ un tiers.*

Quel traitement a le mieux réussi ? D'une façon générale, les recommandations ont été partout les mêmes. En premier lieu vient le conseil d'éviter le froid et de garder la chambre, les pieds sur les chenets comme dit M. Peter. En effet, des hommes vigoureux mais imprudents ont succombé en voulant quand même vaquer à leurs occupations, tandis que des vieillards ont mieux résisté en se calfeutrant dans leurs appartements. Sans doute l'agent infectieux qui cause la maladie prolifère mieux et se développe avec une intensité plus grande quand les organes de la respiration sont congestionnés par l'action du refroidissement ou du changement de température.

Contre les douleurs, l'antipyrine a été donnée à la dose journalière, un à deux grammes ; de l'avis général elle a rendu de grands services ; les grogs chauds à l'eau-de-vie et au citron ; les purgatifs légers répétés ont été employés avec avantage. Les vésicatoires ont combattu avec succès les complications pulmonaires, enfin les injections d'éther ont été utilisées dans les formes syncopales.

Le traitement idéal serait celui qui arrêterait la multiplication de l'agent infectieux dans l'organisme ? Mais cet agent qui se généralise si rapidement quel est-il ?

Dès 1884, Siefert, de Vienne, aurait déjà observé un

Digitized by Google

microcoque[1], c'est-à-dire un microbe arrondi, pullulant dans les mucus vitreux des fosses nasales des malades[2], ce microbe en chaînette injecté à d'autres animaux n'aurait d'ailleurs pas reproduit la maladie.

En 1886, dans sa thèse inaugurale[3], le docteur Ménétrier rapportait un certain nombre d'examens microscopiques dans lesquels on avait trouvé trois sortes de microbes :

1° Le *streptocoque,* microbe arrondi, en chaînette de 8, 10, 15 éléments, quelquefois davantage, ces agents ont été vérifiés, par M. le professeur Bouchard, dans les crachats des pneumonies, la pleurésie suppurée, la méningite, certaines arthrites, les amygdalites grippales ;

2° Le *pneumocoque,* petit organisme entouré d'une enveloppe, d'une sorte de protoplasma albumineux d'où le nom de microbe encapsulé qui lui a été donné.

Le *staphylocoque,* agglomérat en forme de grappe, ou de masse de contour indistinct composé d'une multitude de bactéries arrondies.

Ces bactéries prises par Bouchard[4] dans les vésicules d'herpès résultant de la grippe, cultivées et injectées à des lapins ont provoqué des abcès.

Ainsi donc, d'après les précédents observateurs, la grippe ne se développerait point sous l'influence d'un ferment spécial et bien connu comme le bacille de la tuberculose, le bacille virgule du choléra comme le bâtonnet de la fièvre typhoïde, etc., etc., qui inoculés aux animaux reproduisent la tuberculose, le choléra, la fièvre

[1] Sammlung klinischer Vortrage Wolkmann, n° 240.

[2] Les microbes et l'hygiène moderne. L. Boucher, Société d'Emulation, 1887.

[3] Grippe et pneumonie, Paris 1886.

[4] Académie de médecine, 28 janvier.

Digitized by Google

typhoïde, etc..., et restent toujours identiques à eux mêmes.

Cependant *Babès et Kirchwer*, *Thoinot* auraient isolé un agent spécial ; malheureusement ces recherches manquent de confirmation et l'on croit jusqu'à présent à la pluralité des microbes de la grippe.

Dans la discussion qui eut lieu à la Société médicale des hôpitaux de Paris, le 23 janvier dernier, on a même admis l'existence de complications pulmonaires différentes, causées les unes par la prédominance du pneumocoque, pneumonies primitives, les autres par la prédominance du streptocoque, bronchopneumonies (Netter).

Mais ce qui vient encore compliquer le problème, c'est que ces microbes existent chez nous à l'état normal dans la salive ; comment se fait-il qu'ils se multiplient à un moment donné dans tous les organes de l'économie, la rate, le foie, le poumon, le cœur, le sang[1], les liquides épanchés, les urines, et que les phénomènes auxquels ils donnent lieu aillent en s'aggravant à mesure que l'épidémie se prolonge ?

Y a-t-il transport de germes très nocifs qui déterminent une pullulation exagérée de tous les éléments similaires qu'ils rencontrent chez les individus atteints ? cette pullulation anormale constituant la maladie qui, à un moment donné, serait peut-être plus grave par exagération de toxicité des produits de sécrétion de ces microbes, les ptomaïnes ?

C'est là un vaste champ ouvert à l'hypothèse. Il se dégage seulement un fait bien net de la grande majorité des observations, c'est que la maladie est contagieuse.

Dans le rapport cité ci-dessus, ne voyons nous pas

[1] Vaillard, Vincent, du Cazal.

Digitized by Google

Vernon pris avant Rouen, les grandes agglomérations atteintes d'abord, puis celles de moindre importance.

A Paris, le Louvre primitivemant infecté, point de départ d'infections secondaires.

Voici par exemple une observation que j'emprunte à la *Normandie médicale* [1].

C'est l'histoire d'une famille composée de huit personnes, le médecin, sa femme et son bébé, deux jeunes filles, deux bonnes et un cocher :

Le 14 décembre il rend visite à un confrère influenzé ;

Le 16, il est pris, n'ayant vu aucune autre personne souffrant de cette affection ;

Le 21, c'est le tour de sa femme et du bébé ;

Le 23, les deux bonnes sont atteintes ;

Le 24, une des jeunes filles est frappée ;

Le 26, l'autre l'est également.

Dès le 20, le frère du médecin, venu pour le voir est contagionné ; un dessinateur qu'il emploie chez lui, tombe malade et communique la maladie à son père, sa mère, son frère et sa sœur.

Ainsi ces 13 cas sont évidemment engendrés les uns par les autres.

Le seul qui échappa d'abord fut le cocher qui habitait un bâtiment indépendant de la maison ; cet homme n'était pris qu'au bout d'un mois quand l'épidémie se fut généralisée à toute la ville de Fécamp.

Une autre particularité intéressante c'est que le premier médecin malade avait fait venir, quelques jours auparavant, divers objets du Louvre, entre autre un édredon destiné à son bébé, lequel présenta le premier les signes de la maladie.

[1] *Normandie médicale*, 15 février, docteur Vallin, de Fécamp.

Digitized by Google

A des faits tels que ceux là, les anti contagionnistes, puisqu'il y en a, n'ont rien à répondre.

A la séance de l'Académie de médecine du 4 février, le cas suivant, plus démonstratif encore si cela est possible, était exposé :

Il s'agit d'un navire de commerce destiné au transport des voyageurs, le *Saint-Germain*, qui part le 2 décembre de Saint-Nazaire avec un état sanitaire excellent. Dans une escale à Sautander, le 5, il embarque un passager de 1re classe venant de Madrid où régnait la grippe. Ce passager tombe malade de cette affection le lendemain de son arrivée à bord. Jusque là l'état sanitaire avait été excellent.

Le docteur d'Hoste qui voit cet influenzé assez fréquemment est atteint le premier, un deuxième cas se produit chez un soutier, puis l'épidémie se généralise, 154 passagers sur 436 payent leur tribut.

Ici tout se trouve réuni, absence de grippe au point de départ, aucun cas à bord, contamination par un individu arrivant d'un endroit infecté ; généralisation.

Ce qui est fort curieux dans le décours de cette affection c'est de voir l'un des microbes dont je vous ai entretenus reprendre une vitalité nouvelle sous l'influence de causes qui nous échappent et alors se produisent soit une rechute, soit un abcès de l'oreille, une otite, soit un abcès articulaire, soit un érysipèle.

Mais pourquoi chez les divers individus des dissemblances aussi grandes sous l'influence d'un même agent, pourquoi l'injection sous la peau d'une culture de grippe reproduit-elle chez un cobaye ou un lapin, animaux dont on se sert d'habitude pour ces expériences de contrôle, tantôt un abcès, tantôt l'érysipèle ou la pneumonie à pneumo ou à staphylocoques.

Digitized by Google

C'est ici que l'on comprend le rôle de l'individu et la façon différente de la réaction que présentera chaque organisme.

C'est là une marque du particularisme et de la variété infinie des terrains sur lesquels devra évoluer une même graine donnée, de même que certains végétaux poussent surtout en tiges ou en feuilles suivant les conditions de chaleur, de lumière, d'humidité, d'électricité, etc., dans lesquelles ils se trouvent.

Ceci nous conduit à rechercher quelles peuvent être les influences climatériques sur la maladie. L'épidémie en Europe ayant débuté souvent par la Russie, le nom de moscovite est souvent donné par les auteurs de la fin du siècle dernier et notamment par Lepecq de la Clôture. Shonlein, à notre époque, l'assimile à une sorte de malaria prenant son origine dans les lacs Ladoga et Onéga. Malheureusement une vaste partie de l'Asie est fermée à la civilisation et nous n'avons pas de données sur ce qui se passe dans l'immense empire du milieu, que beaucoup considèrent comme le point de départ de la grippe, et peut-être y a-t-il lieu de reculer, jusque là, le berceau de cette sorte de peste qui le plus souvent a paru marcher de l'Est à l'Ouest. Je m'empresse d'ajouter que ceci n'a rien d'absolu.

L'épidémie de 1540 fit à la fois explosion en Hollande et en Espagne, et, dans les relations que nous avons, la marche a eu lieu quelquefois de l'Est à l'Ouest ou du Nord au Sud.

Aucun pays ne lui échappe, Barth la trouve à Timbouctou en 1853, le Grœnland est ravagé en 1876, etc.

Si la saison froide ne semble pas avoir une influence exclusive sur son évolution puisqu'on l'a vue se développer, en 1762, en plein été au cap de Bonne-Espérance,

Digitized by Google

on doit reconnaître qu'elle éclate le plus fréquemment en hiver.

Souvent cette saison était douce, chaude et humide, c'est ce qui a été constaté à la fin de l'automne de 1889.

Lepecq de la Clôture signale des brouillards épais qui précédèrent l'apparition des épidémies de 1767, de 1773 et de 1776.

Brochin[1] rapporte que pendant une grande partie de l'hiver et du printemps de 1880-1881, des brouillards infects et persistants enveloppèrent constamment la ville de Clermont-Ferrant qui fut dans ce même temps éprouvée par la grippe.

Notre collègue, M. Gully, nous a parlé de l'altitude barométrique qui s'est maintenue d'une façon constante au-dessus de la hauteur moyenne pendant le mois de novembre, de l'absence de dépressions subites suivies de bourrasques et de la diminution de l'ozone.

Ce dernier caractère a été mis en relief d'une façon particulière pour la grippe par Granaro, de Gênes, quand cette ville fut frappée en 1858.

Les proportions d'ozone étaient à peu près normales vers la fin de décembre 1857. Au commencement de janvier il y eut un abaissement progressif dont le maximum se trouva coïncider avec celui de l'épidémie.

A partir du 1er février, les conditions thermo électriques et hygrométriques de l'atmosphère furent modifiées, il y eut une élévation subite de sept degrés dans les indications ozonométriques, et la grippe disparut.

De nombreuses observations ont établi l'influence de la diminution de l'ozone en présence de certains états épidémiques, tels que le choléra, la dyssenterie épidé-

[1] *Dictionnaire des sciences médicales*, art. grippe.

Digitized by Google

mique des pays chauds et les fièvres intermittentes.

Des bourrasques, des changements brusques de température sont souvent signalées à la fin des épidémies, les conditions thermo électriques qui en résultent ne favorisent-t-elles pas dans de grandes proportions la production de l'ozone et, par lui, la destruction des agents infectieux, des ferments.

Ce n'est là encore qu'une hypothèse qui a pour elle toutes les apparences de la réalité.

Ce qui nous confirmerait encore dans cette manière de voir, c'est la façon dont se comportent les germes que l'on ensemence dans une culture. Si plusieurs germes sont mis ensemble, l'un ou l'autre finit par l'emporter et la culture n'est plus ensemencée que par l'un des germes primitifs.

L'atmosphère et les milieux liquides[1] étant infectés par les germes de la grippe en temps d'épidémie, les autres maladies infectieuses existant dans ces mêmes milieux doivent diminuer.

C'est précisément ce que l'on a eu l'occasion de constater. Déjà, Lepecq de la Clôture avait établi la disparition de la scarlatine en temps d'influenza, Smart, rapporte qu'en 1803, une épidémie de scarlatine s'arrêta tant que dura la grippe et revînt aussitôt après. A la clinique de l'Hôtel-Dieu, les fièvres typhoïdes qui avaient cessé ont fait de nouveau leur apparition vers la fin de l'épidémie. Le même fait aurait été vérifié pour la fièvre intermittente et la variole.

Lepecq aurait vu cependant persister la coqueluche, qui décimait les enfants pendant l'hiver de 1782, et qui continua à sévir avec autant d'intensité malgré la généralisation de l'influenza.

[1] Eaux de la ville, Vienne, *Société impériale royale*. (Novembre.)

Digitized by Google

Les Enfants ont le plus souvent été épargnés d'après les diverses relations que nous avons consultées. Les hommes, jeunes et vigoureux, ont été bien plus fréquemment atteints que les femmes.

Parfois celles-ci ont plus souffert, il y eut même en 1675, d'après Peu, qui observait à Paris, une grande mortalité affectant principalement les femmes enceintes.

On a vu que dans l'épidémie dernière la proportion des femmes frappées a été moindre que celle des hommes.

Les vieillards ont été plus ou moins décimés ainsi que gens cachectiques à des titres divers. Nous n'avons pas à revenir sur ce que nous avons déjà dit. Mais ce qui est assez curieux c'est la localisation de l'épidémie dans certaines espèces animales respectant l'homme ou inversement.

En 1872, 16,000 chevaux furent pris à New-York, tandis que la population ne ressentait pas les atteintes du mal.

A la séance de l'Académie de médecine du 28 janvier, le docteur Ollivier, de Paris, citait un exemple de la propagation de la maladie aux animaux, observée par lui en 1888, au cours d'une épidémie de grippe.

« Un chat malade s'était réfugié auprès de braves gens, fort amis de la race féline, car ils avaient déjà cinq chats, tous bien portants. Le nouveau venu ne fut pas repoussé, il mangea à la même pâtée que les autres laissant tomber sur elle les mucosités filantes qui s'écoulaient de son nez et de sa gueule.

» Durant six jours, les six chats vécurent ainsi en commun. Après ce laps de temps le nouveau venu succomba épuisé par la toux et les vomissements. Son autopsie que je fis avec le plus grand soin montra de la façon la plus nette, dans le poumon, les lésions que l'on

Digitized by Google

rencontre chez les personnes ayant succombé à la grippe, notamment les noyaux de pneumonie massive.

» Le jour où mourut l'animal étranger, on s'aperçut que deux des chats de la maison étaient grippés à leur tour. Le lendemain et le surlendemain, les trois autres furent également pris. Chez tous l'affection rappela trait pour trait la maladie du premier chat et devint fatale au bout de huit à neuf jours, à quatre de ces animaux.

» L'autopsie donna les mêmes résultats ».

Ceci donnerait à penser que la grippe des félins, ou tout au moins du chat, est beaucoup plus sérieuse que la grippe de l'homme.

Quand à la gravité, il ne faudrait pas juger toutes les épidémies d'après celle que nous venons de traverser, il y en a eu de beaucoup plus meurtrières.

Voilà un aperçu sommaire et rapide sur les principales :

En 1327, au lendemain de la peste noire qui ravagea l'Europe, la grippe fit sa première apparition et fut assez importante pour avoir mérité quelques détails chez les vieux chroniqueurs.

En 1403, l'affection est de nouveau signalée, on lui donne le nom de Folette.

« Samedi (XXVIe jour d'avril 1404). Ce dit jour, estoient, presque tous messeigneurs du Parlement, malades de reum ed fièvre tout ensemble, par une pestilence d'air qui a couru et court depuis l'entrée du présent mois, telle que peut-on trouver pauvre ni riche et par espécial, à Paris qui ne se sente de cette maladie, les uns plus, les autres moins ; ed par spécial en la chambre du Parlement, aux jours des plaidoiries, à telles tousseries de tous côtés qu'à peine le greffier, qui a été surpris de la dite maladie

Digitized by Google

à huit heures, peut enregistrer au vrai Dieu, par sa grâce y veuille pouvoir ! » Nicolas de Baye[1].

En 1510, Fernel l'étudie d'une façon assez complète.

En 1557, Valleriola constate les complications pulmonaires et parle d'une « expectoration de matières visqueuses difficiles à détacher ».

Rivière, Shenck, Mercatus déplorent avec amertume l'inefficacité de la saignée.

Baillou, en 1570, 1571, donne le nom de pestilentielles aux pleurésies et fluxions pulmonaires qui succèdent à la grippe, à cause de leur gravité.

Heinsch et Forestus, en 1580, répètent les précédentes observations.

Sydenham, à la même époque, observe à Londres, cette affection : « L'automne de 1676 fut si beau et si doux qu'on aurait cru être en été, mais le temps ayant changé subitement et étant devenu froid et humide, il survint une toux épidémique si violente que personne n'en fut exempt. Des familles entières en furent attaquées au même moment et elle ne fut pas sans danger pour les malades, car à la toux se joignait la fièvre et tous les symptômes de la pleurésie, etc., etc. ».

Sydenham s'éleva avec une grande autorité contre la saignée et ainsi empêcha ce traitement dangereux, par l'affaiblissement qui s'en suivait.

L'épidémie de 1729 fut remarquable par ce que l'on appelait « Le pourpre », les éruptions scarlatiniformes, rubéoliformes, purpura, etc...

Huxham employe le premier le nom d'influenza en 1743.

En 1767, Lepecq de la Clôture, à l'occasion de l'épi-

[1] Le *Temps*, 12 janvier 1890,

Digitized by Google

démie de Caen, décrit admirablement la maladie (p. 727, t. III).

« On se sentait saisi de froid et de *l'horreur fébrile* plus marquée le long du dos entre les épaules. Un point douloureux très vif et fixe dans le front précédait l'écoulement séreux des narines. Bientôt le malade se plaignait de douleurs rhumatismales, vagues dans les membres, plus fixes dans les articulations, d'une pesanteur insoutenable dans les reins, de dégoût avec perte de l'appétit, d'où annéantissement total des forces.

» Il éprouvait un mouvement fébrile avec rémittence, une sorte de fièvre de nuit accompagnée de l'oppression souvent portée jusqu'au degré de la suffocation, entrecoupée par intervalle de toux convulsive, plus inutile, plus fatiguante que disposée à l'expectoration.

» Beaucoup de personnes en furent frappés comme d'un coup de foudre et se couchèrent dans l'attente de la maladie la plus grave. Ajoutons encore que ce catarrhe semblait affecter singulièrement le genre nerveux et procurer un spasme général.

» Il fut quelquefois convenable de solliciter les tempéraments humides et froids par quelques grains de kermès. J'y ajouterai la manne pour ceux qui n'éprouvant point la gêne épigastrique, annonçaient quelques signes de congestion dans les premières voies. »

Malade en 1773, Lepecq de la Clôture s'était soigné *par de l'eau sucrée en grande quantité.*

Il eut ensuite une grande prostration et il reconnaît que ceux qui firent usage des cordiaux l'évitèrent, mais c'est un travers particulier à un grand nombre de médecins d'être sceptiques en tout, même pour leur art.

Toujours est-il que le grand mérite de Lepecq fut de proscrire énergiquement la saignée et de s'en tenir à de

Digitized by Google

légers purgatifs, des vésicatoires contre la douleur, des diurétiques, des boissons émollientes, nous avons vu qu'à peu de choses près, c'est encore le traitement suivi.

En 1780, il y eut à Paris, nous dit Geffroy, interruption pendant quelques temps de l'Opéra et des plaidoiries du Châtelet.

La musique de la maîtrise de Notre-Dame dut être suspendue pendant trois jours.

En 1789, l'épidémie sévit en Amérique avec une intensité exceptionnelle, le catarrhe était si universel que dans la rue, dans les marchés et les temples on n'entendait qu'un concert de toux.

En 1800, à Lyon, la grippe fut accompagnée de congestion pulmonaire de la plus haute gravité.

En l'an XI, l'influenza sévit à Paris et y fait de nombreuses victimes.

Frochot, alors préfet du département de la Seine, répandit dans la population une petite brochure contenant des conseils sanitaires donnés par la Société de médecine[1].

Ils sont les mêmes que ceux que prescrivait récemment tout le corps médical.

Eviter l'impression de l'air froid et humide sur les organes de la respiration, se garantir soigneusement de toute transition brusque de température, avoir soin de bien dessécher par quelques frictions l'organe de la peau, être toujours vêtu chaudement, porter des laines sur le corps surtout si l'on est sujet aux affections catarrhales et rhumatismales, être prudent dans la convalescence pour éviter les rechutes et les complications.

L'épidémie de 1830 prit le nom populaire de girafe.

[1] Société de médecine de Paris, tome XVI.

Digitized by Google

Elle se renouvela en 1833 et fut décrite alors d'une façon magistrale par Raige Delorme qui en fixa la symptomatologie[1].

En 1837, eut lieu une nouvelle explosion plus importante que les précédentes. A ce moment des travaux considérables sur la maladie furent entrepris par des savants français Bouillaud, Piorry, Récamier, Grisolles et Nonat; professeur Graves à Dublin.

En 1849, en 1872, la grippe fit encore son apparition, aussi le chiffre de M. Colin qui estime de 100 à 150 les épidémies de grippe, qui ont affligé l'humanité, n'a-t-il rien d'exagéré.

Après tant d'épidémies sommes nous beaucoup plus avancés au point de vue de la thérapeutique? On ne saigne plus me dira-t-on, c'est déjà un grand progrès, mais les médecins qui saignaient tant autrefois ne saigneraient plus la génération actuelle qui se surmène de toutes les façons et n'a pas trop de sang pour continuer la lutte pour l'existence, que les progrès de la civilisation ont rendue de plus en plus difficile.

En dehors de la quinine et de l'antipyrine, qui soulagent un peu les douleurs, on en revient encore au même traitement que préconisaient les médecins du siècle dernier.

Mais pour ne pas être injuste envers notre époque, il faut reconnaître que les progrès dans l'étude bactériologique des maladies, dont l'essor a été si rapide dans ces dernières années, font espérer que l'on trouvera un jour une méthode préventive contre la grippe et les maladies infectieuses de même que l'on en a découvert une contre la rage, et nous devons rendre hommage à ces travaux

[1] Dictionnaire en trente.

Digitized by Google

considérables qui ont illustré à jamais le nom de notre grand Pasteur et ouvert ainsi des voies nouvelles et inexplorées à la médecine.

Enfin, l'organisation des secours publics a été faite d'une façon remarquable par les Pouvoirs publics, les Municipalités, certaines Sociétés comme l'Union des femmes de France et enfin par les particuliers ; quelques-uns, comme M. de Rotschild, se sont même tout spécialement signalés et les journaux n'ont pas manqué de détailler ces largesses, mais après les coups des Métaux et du Comptoir d'escompte ces munificences paraissent quelque peu intéressées.

J'avoue que j'admire davantage ces nombreuses offrandes de malheureux qui spontanément sont venus apporter leur obole aux comités de secours.

Ouvriers, journaliers, petits employés, commis, négociants ils sentaient mieux que personne combien pèse durement sur le travailleur, le chômage forcé de plusieurs jours avec la perspective douloureuse de la misère et de la faim, et de toutes parts leurs modestes cotisations ont afflué.

Ce sentiment de dévouement n'est point la marque d'une société en décadence et, à l'encontre de l'opinion de certains esprits alarmés, nous croyons encore qu'un peuple généreux sera toujours prêt à faire de grandes choses lorsque l'heure de plus nobles sacrifices aura sonné.

Digitized by Google

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CE VOLUME

PAGES

Notice sur la Société libre d'Émulation du Commerce et de l'Industrie de la Seine-Inférieure.... 5

Etude sur une réforme à introduire dans le projet de loi sur les Sociétés anonymes, par M. L. LANGLOIS, président..... 9

Note adressée à la Société libre d'Émulation du Commerce et de l'Industrie, par M. Louis DESCHAMPS, vice-président..... 14

Note sur Hervé Riel, par M. J. WALTER, membre résidant..... 57

Nouvelle méthode d'aiguisage des cardes à coton, par M. E. SALADIN, membre résidant..... 67

Résumé des observations météorologiques faites à Rouen, en 1889, par M. Ludovic GULLY, membre résidant..... 75

Étude sur l'île de Ténédos, par M. Gabriel GRAVIER, membre résidant..... 109

Étude sur l'île de Lemnos, par M. Gabriel GRAVIER. 124

La Grippe en 1889-90. — L'épidémie à Rouen et dans la Normandie, par M. le docteur L. BOUCHER, membre résidant..... 148

Rouen. — Imp. de E. CAGNIARD, rue Jeanne-Darc, 88.

Digitized by Google

Digitized by Google

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ LIBRE D'ÉMULATION

DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE

DE LA SEINE-INFÉRIEURE

Digitized by Google

Digitized by Google

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ LIBRE D'ÉMULATION

DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE

DE LA SEINE-INFÉRIEURE

Fondée en 1790, déclarée d'utilité publique par décret du 28 avril 1851

EXERCICE 1889-1890

(DEUXIÈME PARTIE)

ROUEN

IMPRIMERIE DE ESPÉRANCE CAGNIARD

Rues Jeanne-Darc, 88, et des Basnage, 5

1890

Digitized by Google

Digitized by Google

PROCÈS-VERBAL

DE LA

SÉANCE PUBLIQUE ANNUELLE

Tenue le 15 *juin* 1890

SOUS LA PRÉSIDENCE DE M. LANGLOIS, PRÉSIDENT

La séance est ouverte à une heure et demie dans la grande salle de l'Hôtel-de-Ville.

Parmi les personnes présentes, on remarque : MM. Leteurtre, maire de Rouen; Ruffaut, adjoint; le docteur Le Plé, Anthieul, Lacointe et Buisson, conseillers municipaux ; Régnault, chef du cabinet du Préfet; Taboureux, proviseur du Lycée ; les représentants de la presse locale, de nombreux membres des Sociétés savantes, et M. de Lajolais, directeur de l'école des Arts décoratifs, qui avait tenu à venir distribuer lui-même le prix mis si gracieusement par lui à la disposition de la Société.

M. le président Langlois, dans son discours d'ouverture, rappelle les noms des anciens Présidents de la Société et fait l'énumération des travaux de l'année.

De nombreux applaudissements accueillent cette lecture.

M. le docteur Boucher lit son rapport sur les prix Dumanoir.

Digitized by Google

M. Louvet rend compte de l'ouvrage qui a remporté le prix Gossier.

Les lauréats sont vivement acclamés

M. Maridort donne ensuite communication de son rapport, au nom de la section des Sciences physiques et naturelles.

M. Dubost présente d'abord le compte-rendu des travaux de la section de mécanique et d'industrie, puis le rapport sur les Cours publics.

Ces communications sont vivement applaudies.

M. Gully lit ensuite le palmarès des lauréats des Cours publics qui viennent recevoir leurs prix, au milieu des applaudissements chaleureux de l'assemblée.

Digitized by Google

DISCOURS

PRONONCÉ A LA SÉANCE PUBLIQUE

Par M. L. LANGLOIS

Président

MESDAMES, MESSIEURS,

En vous conviant chaque année à notre séance publique, notre but n'est pas seulement d'entourer d'une certaine solennité la distribution des médailles et récompenses que nous décernons à nos lauréats; nous voulons également vous faire connaître nos travaux intérieurs, vous en présenter un résumé, vous entretenir de ce que nous faisons et de ce que nous voulons faire. C'est, du reste, pour nous le meilleur moyen, en vous permettant d'apprécier les quelques services que nous pouvons rendre, de justifier aux représentants autorisés de l'Etat, du département et de la ville que nous ne sommes pas indignes des généreuses subventions annuelles dont ils veulent bien encourager nos efforts et pour lesquelles je leur adresse ici, au nom de notre Compagnie, l'expression de toute notre gratitude.

Donc, Messieurs, si vous le permettez, nous allons vous dire très rapidement ce que nous avons accompli pendant l'exercice 1889-1890.

Nos derniers fascicules vous démontreront tout d'abord que la grave question de la Seine maritime qui intéresse

Digitized by Google

à si juste titre nos concitoyens ne nous laisse pas indifférents. Avec les autres Sociétés importantes de notre ville, nous avons, en effet, participé aux pétitions qui ont été adressées et aux démarches qui ont été faites près des pouvoirs publics pour hâter l'achèvement des travaux si impatiemment attendus. Et un de nos collègues, M. Louis Deschamps, sur cette question, nous a lu un mémoire dont certes nous ne partageons peut-être pas toutes les idées, mais qui, à côté de développements fort intéressants, a rappelé très utilement combien, depuis 1842 notamment, notre Compagnie s'est préoccupée tout à la fois de l'agrandissement de notre port, de son amélioration et en même temps de la construction des digues de la Basse-Seine qui, seules, peuvent en assurer la vitalité.

Un sujet tout d'actualité, « la Grippe en 1889-90 », était tout désigné pour faire l'objet d'une étude de la part de certains de nos collègues, M. le docteur Boucher s'est réservé cette communication qu'il nous a faite en nous exposant les observations statistiques et médicales qui ont été résumées par les sommités de la science, et en nous retraçant en même temps, à grands traits, les nombreuses épidémies de grippe que l'Europe a traversées depuis le XIVe siècle.

M. Ludovic Gully, également, a profité du fidèle et consciencieux tableau des observations météorologiques à Rouen, qu'il nous adresse chaque année pour y ajouter des remarques personnelles sur les conditions climatériques et atmosphériques spéciales à l'année 1889, qui peuvent expliquer, par l'absence ou la rareté de l'ozone dans l'air, les causes de l'épidémie qui a sévi si cruellement parmi nous.

M. Saladin, notre excellent et si expérimenté professeur de tissage, nous a présenté une nouvelle méthode

Digitized by Google

d'aiguisage des cardes à coton qui paraît fort pratique.

Enfin, le président de la Compagnie l'a entretenue d'une réforme essentielle, suivant lui, à introduire dans la loi sur les Sociétés anonymes, la création obligatoire d'un conseil de surveillance analogue à celui des Sociétés en commandite par actions. La Compagnie a bien voulu voter l'envoi de cette étude à la Commission parlementaire chargée de l'élaboration du nouveau projet de loi.

Ce sont là, Messieurs, tous travaux d'un caractère particulièrement scientifique et économique. Il ne faudrait pas cependant croire pour celà que notre Société a oublié ses origines littéraires; MM. Walter et Gravier nous ont lu deux études : l'une sur Hervé Riel, le poème de Browning, dédié, en 1871, à la France dans ses jours de malheurs; l'autre sur les îles de Lemnos et de Ténédos. Elles témoignent autant de la sûreté des connaissances critiques et historiques de nos collègues que de leur art de bien et spirituellement écrire.

Ces travaux constituent, Messieurs, une large part de nos occupations, et vous pouvez juger de leur importance par le résumé succinct que je viens d'en faire. Elles ne sont cependant pas tout, notre Compagnie s'est imposé d'autres devoirs que chaque année nous avons à remplir et auxquels nous nous rendons avec un vif sentiment de satisfaction. Je veux parler de l'examen des mémoires économiques et des découvertes industrielles ou scientifiques qui nous sont adressées pour l'obtention des récompenses que nous décernons. Nous sommes heureux de constater le nombre, relativement important, de travaux qui nous ont été soumis cette année. Depuis près de deux mois, nous nous livrons à leur examen et nous avons, Messieurs, la bonne fortune de pouvoir en récompenser plusieurs qui, certainement, méritent

Digitized by Google

d'attirer toute votre attention. Des rapports spéciaux qui vont vous être présentés au nom de chacune de nos sections, vont vous en faire connaître le détail. Permettez-nous seulement de vous citer tout particulièrement, parmi nos lauréats, M. Dépardé, industriel à Rouen, qui nous a adressé une très importante étude sur l'histoire de la population ouvrière de notre ville, sa condition et les moyens de l'améliorer; le titre me dispense de vous dire tout l'intérêt qui s'attache à ce travail remarquablement traité. Et M. André Dubosc, de la très honorable maison Dubosc et Heuzey, si connue dans notre ville, qui, en sa qualité de chimiste, nous a envoyé un travail fort intéressant sur le chlorydrate d'ammoniaque.

Enfin, le cycle de nos occupations s'est terminé par le long examen des dossiers des candidats au prix Dumanoir et aux récompenses spéciales que nous distribuons pour les actes de haute moralité. C'est là, Messieurs, le réconfortant travail sur lequel tous les ans nous déclarons clos notre exercice.

Si maintenant, Messieurs, on ajoute que nos cours ont fonctionné sous la direction de nos dévoués professeurs, avec leur succès habituel, qui est constaté par le nombre toujours croissant de leurs auditeurs, je pense que je puis m'arrêter un instant pour dire hautement, à l'honneur de la Société d'Emulation, qu'elle mérite bien la considération et l'estime qui l'entourent. Elle encourage quotidiennement, tant par les études personnelles de ses membres que par les récompenses qu'elle décerne et les cours qu'elle professe, le développement de l'art et de la science; elle s'associe à tout ce qui touche aux intérêts économiques et industriels de notre vieille cité normande, comme elle se préoccupe des intérêts moraux

Digitized by Google

de notre population ouvrière dont elle récompense les meilleurs serviteurs : c'est là sa tâche glorieuse dont elle ne se départit pas depuis sa fondation.

Et j'aurais fini, Messieurs, cette rapide revue si je ne voulais encore signaler à notre auditoire plusieurs améliorations nouvelles apportées à nos cours ; l'une matérielle, relative au cours de modelage de notre excellent collègue, M. Devaux, l'artiste, le sculpteur populaire que nous aimons et estimons tous. Désormais, grâce au bienveillant concours de l'administration municipale, ses élèves trouveront un local aménagé spécialement pour leur donner la lumière si indispensable à leurs études. Les autres améliorations consistent dans la création d'un cours de médecine usuelle, sous la direction de M. le docteur Boucher, dont l'éloge n'est plus à faire, et ensuite dans l'appropriation directe aux programmes du brevet de capacité, du cours de droit civil, qui est professé par notre sympathique collègue, M. Leheu, avocat.

Je viens, Messieurs, de vous retracer le bilan de ce que nous avons accompli pendant cette année 1889-1890, qui est la dernière de notre premier siècle d'existence.

Je serai heureux si vous considérez qu'il n'est pas indigne des précédents exercices. C'est pour moi un insigne honneur d'avoir clôturé la longue liste des honorables citoyens qui ont présidé la Société libre d'Emulation depuis 1790. Si vous voulez vous souvenir, pour n'en citer que quelques-uns, que parmi eux on retrouve les noms des Thiessé, des Girardin, des Hippolyte Langlois, des Vingtrinier, et, à une époque plus récente, ceux de MM. le docteur Dumesnil, de Lérue, d'Estaintot, Le Plé, Octave Fauquet, Pimont, Chouillou, Cusson, Wallon, Lefort et Lebon, vous comprendrez combien je pouvais justement vous dire en prenant possession de ce fauteuil

Digitized by Google

où m'appelaient, il y a deux ans, vos bienveillants suffrages, que vous m'imposiez une trop lourde charge, en me confiant la direction de votre Compagnie.

Cependant, avec l'aide de tous nos collègues, avec le concours dévoué de mes auxiliaires du bureau, nous avons pu mener à bien notre tâche. Et nous sommes fiers, en remettant la présidence à notre distingué collègue, M. Louis Deschamps, de pouvoir lui rappeler que nous avons couronné notre centenaire avec les deux médailles d'argent et de bronze qui nous ont été accordées à l'Exposition universelle de 1889, tant pour notre organisation générale que pour l'enseignement de la théorie et de la composition de l'ornement, dont notre Société a été l'instigatrice en province, sous l'habile direction de M. Léon de Vesly. Ces succès seront certainement pour le nouveau siècle que nous recommençons, un encouragement; sous l'impulsion de l'honorable et dévoué président qu'elle vient d'élire, notre Compagnie continuera à améliorer et à perfectionner ses institutions. La marche en avant est pour elle une tradition. Fondée à l'origine, en 1790, pour encourager les lettres, les sciences et les arts, elle n'a pas tardé à comprendre quel essor donnerait au développement économique, commercial et industriel de la France et de l'Europe, le nouvel état de choses créé par la Révolution de 1789, qui venait de décréter la liberté du commerce et de l'industrie, de supprimer les douanes intérieures et d'établir la libre circulation.

Pour assurer à notre pays et à notre cité, en particulier, leur part dans ce développement, il fallait songer à l'instruction professionnelle qui, jusqu'alors, n'était rien et qui devait être tout. Et c'est alors, que notre Société, avant que l'on ne fondât l'enseignement technique dont elle réclamait des pouvoirs publics l'institution, créa ses

Digitized by Google

cours qui répondaient à un véritable besoin dans une ville industrielle et populeuse comme la nôtre. Vous savez, Messieurs, comme ils se sont depuis si heureusement développés, et ils sont aujourd'hui notre gloire surtout, parcequ'ils ont été dirigés dans un sens pratique.

Maintenons-les toujours, mes chers collègues, dans cette voie. C'est ainsi que la vieille Société libre d'Emulation du Commerce et de l'Industrie continuera à bien mériter de nos concitoyens et qu'elle restera digne des hauts patronnages qui lui sont acquis depuis de longues années, et qui, nous le savons, ne lui feront jamais défaut.

La présence des hauts fonctionnaires et des hommes autorisés qui sont ici nous en est une garantie.

Je m'asseois, Messieurs, en les remerciant, au nom de notre Société, d'être venus nous témoigner leur sympathie en assistant à notre séance solennelle. Nous leur en sommes profondément reconnaissants pour nos lauréats et pour nous.

Pour nos lauréats, les modestes récompenses que nous leur décernons vont doubler de prix, et pour nous, c'est un précieux encouragement à continuer la glorieuse et utile tâche que nos ancêtres nous ont léguée.

Digitized by Google

RAPPORT SUR LES PRIX DUMANOIR

ET DE HAUTE MORALITÉ

Par M. le docteur L. BOUCHER

Membre résidant

Médecin des hôpitaux

MESSIEURS,

C'est toujours avec un sentiment de profond respect que nous payons chaque année notre tribut de reconnaissance à l'homme de bien, qui nous a permis d'associer aux récompenses scientifiques, que nous décernons à nos élèves, un hommage public à l'honnêteté et à la vertu.

En 1859, Just-Isidore Dumanoir léguait, à la Société libre d'Émulation du Commerce et de l'Industrie, une somme de vingt mille francs, dont les intérêts sont destinés à récompenser un *ouvrier* et un *domestique* de l'un ou l'autre sexe qui, dans le *département,* seront reconnus les plus méritants pour leur bonne conduite.

Cette œuvre philanthropique, avait, il nous semble, dans l'esprit de notre éminent bienfaiteur, une double portée :

D'une part, à chacune de nos distributions solennelles, les nombreuses familles qui se réunissent dans cette enceinte, riches et pauvres, maîtres et domestiques, patrons et ouvriers, jeunes gens appartenant aux positions sociales les plus diverses, voyaient défiler devant eux autant d'exemples vivants qui incarnent l'honneur, la fidélité, le dévouement, ces grandes vertus de notre race, à travers

Digitized by Google

les siècles, et ils apprenaient que ces vies ont été des modèles de patience et de travail.

En même temps, ils trouvaient à admirer, parmi ces modestes serviteurs et employés, des existences tout entières de sacrifice et d'abnégation, qui commandent notre respect pour ces hommes qui ont eu dans le monde la part la plus rude, et que, pour cela même, nous devons savoir aimer et encourager dans leurs luttes quotidiennes; le hasard seul ayant voulu que les uns aient à commander, les autres à obéir.

Mais ce n'est pas seulement un encouragement pour les uns et un modèle pour tous que se proposait Dumanoir, il voulait créer, pour les membres de notre Société, qui ont tous une plus ou moins grande influence par leur situation de fortune ou leur instruction, une occasion toute spéciale de se rendre compte de l'état social de l'ouvrier et du domestique, en étudiant quels sont leurs besoins respectifs et en appréciant ainsi les lacunes d'une organisation, à laquelle ils pourront être, à un moment donné, en mesure d'apporter des modifications, disons mieux, des améliorations.

Sans doute, et cela serait injuste envers notre époque de ne pas vouloir le reconnaître, on a multiplié les institutions de bienfaisance, les caisses d'épargne et de retraite, les Sociétés de Prévoyance, les secours à domicile, les hôpitaux, les asiles de vieillards, et surtout les écoles.

Mais si l'on prend l'ouvrier individuellement, on le trouve isolé, obligé de faire appel sans cesse à son énergie personnelle, et manquant de cette force d'action que nos pères, dans leur généreuse ardeur à détruire tout ce qui touchait de près ou de loin aux privilèges, ont anéantie. Je veux parler de ces puissantes associations appelées les

Digitized by Google

Corporations de métiers, qui nous ont valu les plus beaux perfectionnements de notre art français et dont nous sommes réduits à copier les chefs-d'œuvre de construction, de sculpture sur bois, de ciselure, ferronnerie, verrerie, etc... Auprès de ces corps fortement constitués : le maître, l'ouvrier gagnant maîtrise, l'aide ou l'apprenti trouvaient un appui considérable, qui leur permettait, sans avoir continuellement sous les yeux le souci du lendemain, de donner l'essor à leurs qualités artistiques et d'enfanter ces modèles admirables, qui portent, dans leurs genres différents, la marque du génie.

D'ailleurs la solidarité est le trait fondamental qui réunit tous les travailleurs d'un même état.

Tout maître, dit le règlement de la corporation des mégissiers, ayant au moins trois ouvriers est tenu d'en prêter un à son confrère « ayant besoigne hastive et nécessaire pour lui ayder à parfaire icelle. »

Les tailleurs décident qu'un lieu spécial sera désigné où les maîtres sans ouvrage se trouveront pour en faire part à ceux qui en auront trop, afin qu'ils puissent tous être occupés et gagner leur vie.

« Quiconque est meusnier, soit mestre soit valet, il convient qu'il jure sur sains (relique des saints), qu'il gardera les bons us et les bonnes coutumes et que si aucun des voisins a mestier (besoin) de lui, soit de jour soit de nuit, que à son pooir (pouvoir) li aydera et si il ny vient se serait parjure. »

Il est inutile de multiplier davantage ces exemples pour faire comprendre combien fut grande la déception parmi ces milliers d'ouvriers qui, le 10 juin 1790, venaient protester contre l'abolition récente des corporations, décidée par l'assemblée, quand Bailly leur répondit : une coalition d'ouvriers, pour porter le salaire de leurs journées

Digitized by Google

à des prix uniformes, forcer ceux de même état à se soumettre à leur fixation, serait contraire à leurs vrais intérêts, elle serait de plus une violation de la loi, l'anéantissement de l'ordre public, une atteinte portée à l'intérêt général.

Cent ans viennent de s'écouler, bien court espace de temps dans la marche de l'humanité, et le mot d'ordre est la concurrence effrénée suivie d'écrasements irrémédiables de certaines productions, d'établissements qui faisaient vivre des milliers de travailleurs. Ceux-ci réclament violemment contre une semblable organisation sociale et nos législateurs paraissent, pour atténuer en partie les crises industrielles qui en résultent, sur le point d'adopter la loi sur les syndicats ouvriers qui, dans un temps donné, nous l'espérons, reproduira les avantages de ces anciennes fédérations du travail.

Mais je ne veux point prolonger davantage votre attente et je me hâte de vous présenter nos lauréats.

Les prix Dumanoir sont décernés :

Le premier, à Jean-Baptiste Gruchy, ouvrier, né à Graimbouville le 21 avril 1817. Depuis 46 années il est employé à divers travaux d'agriculture dans la famille de M. Duflô, à Manneville-la-Goupil. Très estimé de ses maîtres, il eut la direction absolue de leur ferme pendant la douloureuse année 1870. A ce moment, sur les 12 enfants qu'il avait, 5 servaient sous les drapeaux et l'un d'eux est mort au champ d'honneur. Faut-il ajouter que tous ses enfants ont fréquenté l'école jusqu'à 12 ans, que tous savaient lire, écrire et compter, et que les 9 survivants sont tous honorablement établis, et vous vous rendrez compte de la somme de travail et d'énergie qu'il a fallu à cet homme de bien pour arriver à un tel résultat.

Le deuxième, à Théodore Féron, domestique, né à

Digitized by Google

Flainville, canton d'Offranville, le 1er juin 1818, a été berger 46 ans dans la ferme de M. Ouvry, à Saint-Pierre-le-Viger, puis successivement 7 et 4 années chez deux autres propriétaires, soit en tout 57 ans de services, pour lesquels les témoignages de satisfaction et d'estime sont unanimes. Féron eut 6 enfants et dut en élever 5, auxquels il donna l'instruction, dans le temps où l'école n'était point gratuite, sans que personne lui soit venu en aide. Cela ne l'empêcha pas de recueillir et de soutenir son beau-père pendant 4 ans, puis un petit-fils orphelin. Enfin, malgré la paralysie qui depuis quelques années a frappé sa femme, ce domestique exemplaire continue à pourvoir aux besoins d'un fils et d'un petit-fils qui sont restés à sa charge.

Les prix de la Société sont ensuite attribués ainsi qu'il suit :

OUVRIERS

100 *fr. et une Médaille d'argent*, à Charles-Louis Leprévot, né le 24 août 1810, à Rouen, depuis 53 ans au *Nouvelliste*, où il est metteur en pages, passe ses nuits jusqu'à 3 heures, quelquefois 6 heures du matin à ce rude labeur, grâce auquel il a pu instruire et élever ses trois enfants, donner le pain à ses parents et à ceux de sa femme, et venir encore au secours d'une de ses filles qui est dans la gêne. Cet honorable ouvrier est le doyen de la typographie rouennaise qui s'associera d'une façon unanime à nos félicitations.

1re *Médaille de vermeil*, à Adolphe Glinel, né le 3 juillet 1820, à Fécamp, jardinier depuis 57 ans dans l'établissement de M. Lecanu-Louvel, pépiniériste à Fécamp. Après avoir élevé ses 2 filles, a dû les recueillir après la mort de leurs maris, payer pour l'éducation des

Digitized by Google

petits enfants dont l'un vient de passer son certificat d'études. Pour cela il a fallu jusqu'à 11 heures de travail par jour et ajouter encore à ce supplément le cruel sacrifice de ce repos hebdomadaire du dimanche, qui est un besoin physique et moral, dont la science et la religion ont également proclamé la nécessité.

DOMESTIQUES

100 *fr. et une Médaille d'argent*, à Lia LEMERCIER, née à Beaubec-la-Rosière le 14 septembre 1833. A 35 ans de service dans la famille Hennegrave. Pendant 7 ans, elle dut garder M. Hennegrave atteint de paralysie générale et absolument impotent, surtout pendant les dernières années où il fallait une surveillance de tous les instants, nuit et jour. Ceux qui ont vu de près ces tristes malades savent combien le service est pénible dans de tels cas. Après le père, elle eut encore à soigner le fils pendant à peu près le même temps. Avec les faibles gages qu'on lui donnait, elle aidait ses sœurs à élever leurs enfants et contribuait à l'instruction de ceux-ci après avoir secouru son père et sa mère.

1re *Médaille de vermeil*, à Cécile GUÉRIN, née à Saint-Martin-de-Belleure le 22 avril 1815 ; est depuis 50 ans chez Mme Ménereuil, actuellement âgée de 93 ans, aveugle et paralysée, au lit depuis plus de 10 ans, les soins affectueux et prévenants dont elle entoure sa malheureuse maîtresse sont au-dessus de tout éloge. Auparavant, elle avait prodigué les mêmes soins à M. Ménereuil, et avait eu 10 ans à sa charge sa propre mère paralysée.

2e *Médaille de vermeil*, à Alexandrine DUMOR, née à Rouen le 16 octobre 1820 ; entra à 18 ans au service de M. et Mme Portal ; après les décès successifs de ses maîtres,

Digitized by Google

passa chez leur fille, Mme Lamotte, puis chez l'un des fils, M. Hercule Portal, mort en 1869. Depuis cette époque, et malgré des offres brillantes, elle est restée attachée à Mme Portal, âgée de 84 ans et aujourd'hui complètement perclue, qu'elle soigne avec une attention filiale.

1re *Médaille d'argent*, à Louis-Narcisse COULON, ouvrier passementier, né le 1er mars 1820, a 41 ans 1/2 de services chez M. Sporck et M. Lelarge successeur. Ce digne ouvrier a été soldat pendant sept ans, qui se sont passés presque entièrement en Algérie ; il a encore 7 enfants vivants sur 9. Comme surcroit de charges, pendant 10 ans, il lui a fallu subvenir aux besoins d'un frère épileptique, incapable de se placer à cause de son mal, et aider aux parents de sa femme. Opéré de la cataracte il y a 14 ans, il est encore employé, mais d'une façon peu active à cause de sa faiblesse de vue, et ce vétéran du travail, qui aurait vraisemblablement droit à une retraite au même titre que celui qui a servi l'Etat pendant le même temps, gagne encore 70 centimes par jour !

2e *Médaille d'argent*, à Léon-Séverin OZANNE, né le 24 juin 1830, ouvrier plâtrier chez M. Tiercinier depuis 30 ans, a su donner à son fils une instruction qui lui a permis de devenir agent d'assurances, a eu à sa charge, outre son père et sa mère, sa belle-mère actuellement âgée de 84 ans.

3e *Médaille d'argent*, à Adolphe-Auguste LHERMINIER, né le 6 mai 1816 à Colleville-Vattecrit. Compositeur et imprimeur-typographe, puis ensuite prote d'imprimerie, depuis 53 ans dans la maison Durand et fils, de Fécamp, a éprouvé de nombreux malheurs de famille, entre autres charges très dures, il eut à payer 8,000 fr. de dettes que sa femme avait faites par la mauvaise gestion d'un café,

Digitized by Google

et cet honnête homme désintéressa successivement tous les créanciers. Il a dû en plus aider à vivre le père de sa femme, sa mère, et pourvoir à l'instruction et au placement de ses deux enfants.

La Société d'Émulation, bien que ne pouvant plus disposer d'autres récompenses pour le suivant, qui ne rentre pas dans l'une des catégories précitées par le testament, accorde une mention honorable à Louis-Désiré SAHEURS, né en 1826, employé comme comptable depuis 35 ans chez M. Chevallier, pharmacien, et ensuite chez M. Buisson, son successeur, notre collègue.

Saheurs est père de 8 enfants, dont 7 encore vivants ont été élevés à force d'ordre et d'économie.

Messieurs, il nous faut clore cette liste que nous aurions pu facilement allonger, car nous avons dû nous restreindre beaucoup et faire un choix minutieux parmi les plus méritants.

En effet, la générosité est une qualité que les étrangers et nos ennemis eux-mêmes nous accordent.

Puissent les maîtres et patrons la prodiguer en faveur de leurs domestiques et de leurs employés. Les moyens de secours sont nombreux et notre siècle nous en a fourni beaucoup sous forme d'assurances contre la maladie, les accidents, le chômage, de sociétés mutuelle de prévoyance, de caisse de retraite pour les vieillards. Tout industriel occupant un nombreux personnel a l'obligation morale de connaître ces institutions, afin d'en faire profiter ceux qui lui assurent à lui-même sa position.

Mais de plus, il devra savoir où et comment se loge l'ouvrier, comment il se nourrit, comment il observe les règles d'hygiène nécessaires à la santé et à la conservation des forces, afin de pouvoir lui donner d'utiles conseils, de connaître ses besoins et de lui venir en aide auprès des

Digitized by Google

pouvoirs publics, de façon à être à la fois un protecteur et un ami.

Les quelques exemples que je vous ai présentés aujourd'hui vous prouvent de quel invincible attachement on est alors payé de retour, et tous les ans, nous voyons ce spectacle consolant d'ouvriers, refusant des offres plus brillantes, pour rester dans une maison où on leur témoignait l'estime et l'affection; de domestiques soignant avec un dévouement inouï des maîtres qui les ont recueillis malheureux, s'attachant à leur famille et la suivant même au milieu de l'adversité, sans jamais vouloir, malgré des rémunérations modiques, quitter leur tâche d'abnégation et de dévouement.

Espérons que l'encouragement solennel que nous leur donnons aujourd'hui, multipliera davantage de tels faits et contribuera à la mise en pratique de cette belle devise de Fraternité, dont il est inutile de graver le nom sur les monuments publics, s'il n'est inscrit au plus profond de nos cœurs.

Alors se resserra davantage l'union sociale et la solidarité de la grande famille française, sortie victorieuse de tant de cruelles épreuves, et capable encore d'affronter bien des tourments, comme ces rochers de granit dont la masse imposante, dominant l'immense océan, brise, durant la longue suite des siècles, l'effort répété de la tempête.

Digitized by Google

RAPPORT SUR LE PRIX GOSSIER

Par M. LOUVET
Membre résidant

MESSIEURS,

Vous êtes appelés pour la première fois à décerner le prix fondé par M. l'abbé Gossier. Permettez que mes premiers mots soient un hommage rendu à la mémoire du généreux donateur. M. l'abbé Gossier est né à Dieppe en 1763. Sa jeunesse des plus studieuses s'est écoulée à Rouen, au collège de Joyeuse. Ordonné prêtre, il vécut de longues années en Angleterre où il consacra tous ses loisirs à des travaux scientifiques du plus haut intérêt. Rentré en France en 1816, l'abbé Gossier fut au nombre des membres les plus actifs de l'Académie de Rouen et de la Société centrale d'Agriculture. Ceux qui ont eu l'heur de le connaître sont unanimes à vanter son affabilité et sa bonhomie. Bien qu'il ne fit point partie de notre Société, il s'intéressa toujours à ses travaux, et, à sa mort qui survint en 1840, il la comprit, avec l'Académie et la Société centrale d'Agriculture, dans un legs qu'il fit à la ville de Rouen, et dont les intérêts devaient être remis alternativement à chaque Société, pour être utilisés suivant son but.

Le prix Gossier, consiste en une somme de mille francs attribuée à l'auteur d'un mémoire sur le sujet suivant :

Digitized by Google

« Étude sur la population ouvrière de Rouen, sur sa condition et sur les moyens de l'améliorer. »

La Commission avait été, on en conviendra, fort heureusement inspirée dans le choix d'un tel sujet répondant si bien aux préoccupations de notre époque.

En effet, Messieurs, ce serait folie que vouloir méconnaître la gravité des manifestations ouvrières, des grèves de ces derniers temps. L'universalité du mouvement nous indique qu'il y a là plus que de simples émeutes, fomentées par des agitateurs de profession, mais bien le soulèvement de toute une fraction de la société, et la plus nombreuse, contre une autre qu'elle croit être la cause de ses maux : la classe riche.

Les monarques de droit divin eux-mêmes jusque là restés sourds aux revendications ouvrières se sont émus. Ils ont enfin compris que le régime de la répression à outrance était fait plus pour exaspérer les masses ouvrières que pour les assagir. Que la crainte crée une tranquillité factice et que le silence qu'elle impose rend plus active encore la fermentation des esprits.

Telle fut sans doute l'origine de la conférence de Berlin. Quelle aura été son utilité? Il serait difficile de le dire. Si l'empereur d'Allemagne a pensé que les délicates questions qui touchent aux travailleurs peuvent se trancher par voie diplomatique, il s'est trompé. La réglementation du travail dépend de facteurs essentiellement particuliers à chaque peuple et qui rendent toute entente internationale impossible.

Dans tous les cas, Messieurs, nous ne pouvons que nous féliciter de la réunion de cette conférence. Elle nous a permis d'affirmer, dans la capitale même de nos adversaires, la vitalité de notre pays. Nos représentants

Digitized by Google

ont été l'objet des marques de sympathie les plus flatteuses. Notre gouvernement a pu voir avec un légitime orgueil les délégués des autres nations adopter des dispositions législatives depuis longtemps en vigueur chez nous.

Si le gouvernement de la République a beaucoup fait pour les ouvriers, si sa tâche n'est point encore complètement terminée, il ne s'en suit pas cependant que son intervention doive être illimitée.

Il importe au contraire que l'ingérence du gouvernement, dans les relations entre patrons et ouvriers, soit très discrète, sous peine de porter atteinte à la liberté. Que l'on assure la sécurité des ateliers; que l'on rende réel et efficace pour l'ouvrier son droit de débattre les conditions du travail. Tout cela est du devoir d'un législateur diligent. Mais ce que l'Etat doit éviter avec le plus grand soin, c'est de prendre parti soit pour l'ouvrier, soit pour le patron.

En France, l'état d'infériorité dont se plaignent les ouvriers tient surtout à leur mauvaise organisation. Eux seuls peuvent la réformer. Ils y parviendront par l'étude approfondie des questions sociales dont beaucoup parlent mais trop à la légère. Aussi, doit-on faire appel à toutes les bonnes volontés pour arriver à cette connaissance si désirable. C'est un premier pas dans cette voie, Messieurs, que votre Commission a entendu faire en mettant au concours la question qui fait l'objet de ce rapport.

L'importance du prix, l'intérêt du sujet, nous avaient fait espérer que de nombreux concurrents se présenteraient. Nous avons été déçus dans notre attente. Un seul mémoire a été adressé à la Commission. Hâtons-nous, d'ailleurs, d'ajouter que si la quantité des ouvrages nous a fait défaut au moins avons nous rencontré la qualité.

Digitized by Google

Le mémoire déposé forme un volume de près de deux cents pages. C'est assez dire la somme de travail qu'il a coûté à son auteur. Il se divise en deux parties : l'une historique, l'autre économique. La partie historique est à notre avis celle dont la lecture offre le plus d'intérêt par les enseignements que l'on peut tirer des diverses phases traversées par notre commerce local, et que l'auteur a retracées en excellents termes. Il remonte à l'origine des industries rouennaises et les suit depuis le moyen âge jusqu'à nos jours. La situation des ouvriers de la campagne et de la ville aux différentes époques fait également l'objet de développements fort intéressants. On y trouve détaillé avec beaucoup de précision le fonctionnement des corporations. Cause de prospérité dans les premiers temps, les corporations ne tardent pas à devenir une entrave au progrès. Leur despotisme pèse sur les ouvriers à tel point que Turgot en ordonne la suppression. Pendant la Révolution, alors que la misère des ouvriers est extrême, causant les plus graves désordres, entre autres la révolte des Carabots, nous assistons à la création des ateliers de charité, que plus tard, en 1848, nous reverrons sous le nom d'ateliers nationaux.

En fructidor an IX a lieu la première exposition générale des produits de l'industrie française. Les tissus de Rouen y figurent avantageusement, « comparables, dit le rapport, à tout ce que les Anglais avaient envoyé de plus parfait ».

A ce sujet, Messieurs, l'auteur fait très justement remarquer que l'engouement du public pour les articles anglais remonte fort loin. Dès le XVIIIe siècle les modes anglaises commençaient à s'implanter chez nous. C'était alors et c'est encore aujourd'hui une tendance fâcheuse.

Digitized by Google

L'industrie française fournit des produits de qualités équivalentes à ceux de l'industrie d'outre-Manche. Quant à l'élégance, vous savez ce que peuvent les Anglais et quel cachet de mauvais goût portent le plus souvent les modèles qu'ils nous envoient.

J'aurais voulu, Messieurs, pouvoir mettre sous vos yeux quelques passages du mémoire. Mais j'ai pensé que cela nous entraînerait certainement hors des limites de ce rapport. Je me contenterai donc de vous signaler succinctement les points qui m'ont plus particulièrement frappé.

Ainsi, Messieurs, nous voyons, lors de la Révolution de 1848, les ouvriers réclamer, ce qui est devenu la grosse question du jour, la réduction des heures de travail. C'est une délégation de Barentin et de Pavilly qui la première formula cette demande. L'idée n'a été reprise que dans ces derniers temps, moins malheureusement par les intéressés que par certains individus, avides de troubles et fauteurs de désordres favorables à leur ambition.

A la période si agitée de 1848, succède celle non moins néfaste du second empire. Notre population ouvrière, d'abord frappée par le traité signé avec l'Angleterre au mois de janvier 1860, vit sa détresse augmenter encore avec la guerre de sécession. Les importations de coton brut étaient devenues impossibles. De toutes parts les établissements fermaient et, à la fin de 1862, plus de 120,000 ouvriers se trouvaient sans travail, réduits à la mendicité.

La partie historique s'arrête à la guerre de 1870. Vous savez, Messieurs, quelle est notre opinion à son sujet. Nous vous faisions remarquer, dès le commencement de notre examen, le travail considérable nécessité par de

Digitized by Google

telles recherches. Nous ne pouvons qu'ajouter un mot, c'est que le succès a pleinement répondu aux efforts de l'auteur.

La partie économique se divise en plusieurs chapitres : Socialisme. Travail des femmes et des enfants. Associations ouvrières. Syndicats ouvriers. Sociétés coopératives. Salaire et budget de l'ouvrier. Tableau des salaires dans les diverses professions. Hygiène. Moyens d'améliorer la situation ouvrière.

Ici encore, Messieurs, je devrai me borner à une critique très rapide. Et d'abord, je me permettrai de faire observer que cette seconde partie eût peut-être gagné à être plus condensée. L'auteur s'y livre à des digressions fort judicieuses sans doute, mais un peu en dehors du sujet proposé. Ces généralités n'étaient point indispensables, étant donné un travail spécial sur la population ouvrière rouennaise. Veuillez croire cependant, Messieurs, que ce n'est là de notre part qu'une simple réflexion et non un reproche. En effet, tout ce qui est particulier à Rouen, se trouve très complètement traité. La discussion s'y appuie sur des statistiques bien ordonnées et qui donnent une idée fort exacte de la situation des ouvriers à Rouen.

Dans son chapitre sur le travail des femmes, l'auteur se préoccupe surtout, et avec raison, des ouvrières de filature, les plus nombreuses à Rouen. Il eut pu cependant parler ainsi d'une autre catégorie d'ouvrières : celles employées à la confection des sacs.

La situation de ces femmes est tout particulièrement faite pour attirer l'attention. Attachées à des établissements extrêmement riches, elles reçoivent un salaire si minime, que la plupart sont obligées de se faire inscrire au bureau de bienfaisance. C'est là, Messieurs, un fait

Digitized by Google

des plus regrettables. Les bureaux de bienfaisance sont institués pour secourir les infirmes et les indigents proprement dits, et non point pour suppléer à une insuffisance des salaires due à la parcimonie excessive de certains patrons.

Si l'état des ouvriers à Rouen a été fort bien dépeint par l'auteur du mémoire, il est fâcheux qu'il soit passé un peu rapidement sur les moyens propres à améliorer leur situation.

Cette partie du travail devait, dans notre esprit, donner lieu à des développements personnels sur les vues particulières de l'auteur.

Ce dernier ne préconise que deux remèdes : l'application des lois existantes ; les associations ouvrières. Il omet de parler d'un facteur très important : la concurrence privilégiée des couvents et des prisons.

Dans ces maisons, la valeur de la main-d'œuvre est presque nulle, aussi peuvent-elles fournir au commerce des produits à un prix bien inférieur à celui que sont obligés de demander les ouvriers libres. Cet état de choses est souvent l'occasion des protestations très justifiées des ouvriers. Aussi aurions-nous désiré voir l'auteur dire par quelles combinaisons il pensait que de tels inconvénients pouvaient être atténués.

En résumé, Messieurs, le mémoire soumis à votre Commission, sous la réserve des quelques observations que nous avons cru devoir formuler, constitue un travail digne de grands éloges tant pour le fond même de l'ouvrage que pour la forme dans laquelle il est conçu. Son auteur s'y montre esprit observateur et critique intelligent. L'étude des questions techniques, conduite avec un soin scrupuleux, est traduite en des termes faciles qui sou-

Digitized by Google

tiennent l'attention du lecteur dans les passages les plus arides.

Nous estimons donc, Messieurs, qu'en décernant le prix Gossier à l'auteur de ce mémoire, vous lui accorderez la récompense bien méritée d'efforts longs et fertiles.

MESDAMES, MESSIEURS,

Après m'être excusé auprès de vous de la brièveté de ce rapport, il ne me reste plus qu'à proclamer le nom du lauréat, c'est M. F. Depardé, distillateur, route de Caen, 145, à Petit-Quevilly.

Rouen, le 15 juin 1890.

LÉON LOUVET,
AVOCAT.

Digitized by Google

RAPPORT

AU NOM DE LA SECTION DE MÉCANIQUE ET D'INDUSTRIE SUR LES MÉDAILLES ET RÉCOMPENSES

Par M. DUBOST

Secrétaire de Bureau

MESSIEURS,

J'ai l'honneur, au nom de la section de mécanique et d'industrie, de vous présenter le rapport concernant les mémoires et inventions soumises à votre appréciation.

M. Terrien, le gardien du musée industriel, avait été délégué à l'exposition de 1889, par la Chambre de commerce de Rouen. Possédant de remarquables connaissances pratiques sur la filature et le tissage, il a rapporté de sa mission des notes nombreuses, les a groupées et leur a donné la forme d'un intéressant mémoire qu'il a dédié à votre Société.

Déposé dans nos archives, ce travail pourra être consulté avec fruit par nos industriels rouennais, tant au point de vue des progrès réalisés dans la fabrication par leurs concurrents du Nord, que pour leurs relations avec les colonies, sujet qui a également été traité par M. Terrien.

La Société a cru devoir l'en remercier par une médaille de bronze.

M. Garbaccio fils, d'Elbeuf, a introduit depuis quelques années, dans le département de la Seine-Inférieure, l'industrie des lisses métalliques pour le tissage.

Digitized by Google

Ces lisses rendent, par la facilité de leur manipulation, de bons services dans la fabrication du drap, elles sont jusqu'à présent moins applicables au travail du coton.

Une médaille de bronze est décernée à M. Garbaccio.

M. Gouet a présenté, à l'examen de la Société, un appareil destiné à déblayer, en temps de neige, les voies ferrées.

Cet outil se compose d'un soc métallique à doubles parrois, entre lesquelles circule un courant d'air chaud ou de vapeur, au centre de l'appareil est un foyer destiné à maintenir l'élévation de la température.

Votre Commission a vu dans ce foyer une importante innovation.

Les appareils anciens se refroidissaient très vite au contact de la neige qui se congelait contre les parrois des chasse-neige et les immobilisait par son poids.

M. Gouet, dont le nom a déjà été proclamé dans cette enceinte, nous a paru avoir résolu un problème pratique, créé un outil utile.

La Société lui a voté une médaille d'argent.

Digitized by Google

RAPPORT

SUR LES CONCOURS DES PRIX DE DESSIN

(Année 1889-90)

Par M. Léon de VESLY

Membre résidant

Messieurs,

Le dimanche 18 mai 1890, quinze membres de notre Compagnie, MM. Benner, Edmond Bonet, Charpentier, Devaux, Dubosc, Dubost, Hénault, Loisel, Leclerc, Marrou, Melotte, Nicole, Pinson, L. De Vesly et Wilhelm se réunissaient en jury [1] pour juger les concours des prix de dessin.

L'empressement de vos collègues dit assez en quelle estime ces cours sont tenus par vous tous, Messieurs, et, si j'ajoutais que près de 300 élèves les ont suivis vous reconnaîtriez de suite de quelle légitime faveur ils jouissent auprès du public rouennais.

En parcourant l'exposition sommaire qu'avaient organisée MM. les Professeurs chargés des cours, nous ne pouvions nous défendre de constater l'influence exercée sur l'esprit et les mœurs de la population par l'enseignement du dessin, ou plutôt, et ce qui est plus vrai, l'impulsion que les idées modernes avaient donnée à cet enseignement.

[1] Le doyen d'âge M. Melotte a été élu président du jury et M. Léon de Vesly a été désigné pour remplir les fonctions de rapporteur.

Digitized by Google

Il y a vingt ans, l'étude de la figure académique eût été rigoureusement proscrite, non seulement de l'éducation d'une jeune fille, mais on n'y pensait même pas pour celle des garçons, et je me rappelle encore le scandale produit lors de la pose de la jolie statue « du Moissonneur » dans le jardin de l'hôtel de ville. Aujourd'hui l'étude de la figure antique est parfaitement admise et jeunes gens et jeunes filles regardent avec des yeux d'*artiste* ces figures nues dont la vue aurait fait baisser les yeux de leur mère et coloré les joues de leurs aïeules.

C'est que de grands événements se sont accomplis et que nos revers ont amené une transformation complète dans l'éducation nationale. On a enfin compris qu'il fallait renoncer à cette vieille scolastique, véritable legs du moyen âge; et, que non seulement il fallait une jeunesse intelligente et instruite mais aussi des défenseurs pour la patrie, des soldats au corps agile et vigoureux.

Tous les regards se sont alors tournés, non pas vers l'Angleterre ou l'Allemagne, comme certains le prétendent, mais vers l'Attique, cette terre des athlètes et des grands artistes, nos éducateurs séculaires : Nos fêtes nationales avec leurs réunions de gymnastes ne sont-elles pas une réminiscence des jeux olympiques ?.. Nous détournons les yeux de ces saints au visage émacié que la piété de nos pères a fixés aux portails de nos vieilles cathédrales et nouvelle Renaissance, nos regards se complaisent à admirer les statues des divinités protectrices des palestres et ces beaux éphèbes dont Phidias a peuplé les frises du Parthénon.

Notre pudeur, cette franche pudeur chrétienne, n'est pas disparue, elle s'est simplement éduquée et nous n'avons plus nul souci aujourd'hui si le vent enflant une chlamys découvre un beau corps et montre l'idéal de la

Digitized by Google

beauté humaine dans ces superbes cavaliers de la procession de Panathénées.

Pro patria et arte.

Oui, Messieurs, une nouvelle Renaissance, dans laquelle l'esprit antique s'allie au progrès de la société moderne, s'opère de nos jours, et modestes artisans nous coopérons à cette grande transformation que M. Auguste Vaquerie, dans son poème, appelle *Futura*, et qui demain sera une grande réalité.

Mais je m'aperçois que je dois vous rendre compte des travaux des élèves ayant suivi les cours de dessin et que je m'attarde à des dissertations philosophiques et esthétiques.

Je reviens donc à mon sujet en vous disant que les cours de jeunes filles ont été professés cette année par MM. Hénault et Nicole. Ce dernier professeur était depuis plusieurs années suppléant de MM. Melotte et Duboc, que l'âge a forcés de se séparer de nous, mais pour lesquels nous conservons toujours le souvenir des services qu'ils ont rendus à la Société.

M. Nicole, abandonnant toute cette batterie de cuisine au milieu de laquelle les programmes universitaires parquent les élèves, sous la rubrique « Dessin des objets usuels », a groupé avec beaucoup de goût une guitare, sa boîte et un cahier de musique.

Quant à M. Hénault, nouvellement admis parmi nous, c'est un rouennais d'origine que sa nomination au Lycée Corneille a ramené au pays natal; aussi, a-t-il voulu consacrer ses loisirs à ses concitoyens et à la vulgarisation de son art. Le jury a remarqué dans le travail de ses élèves la finesse du dessin et tous les grands principes

Digitized by Google

que M. Hénault tient de son illustre maître, Léon Cogniet.

Le jury propose d'accorder pour la *section des jeunes filles* les récompenses indiquées au palmarès d'autre part.

Le cours de théorie et de composition d'ornement est toujours professé par M. Pinson. Ce professeur s'applique à apprendre à ses élèves à feuilleter et à lire le grand livre de la nature.

Qu'il s'agisse du chêne dont la cîme domine les frondaisons de la forêt ou du modeste arbrisseau, ami de nos demeures ; du lierre qui escalade ou du fraisier qui rampe ; de la fleurette des champs que caresse les zéphyrs ou de celle qui n'ouvre son calice qu'au susurrement du ruisseau, la méthode est la même : analyser la structure de la branche, de la tige, de la fleur et du fruit, et tirer de cet examen des éléments de décoration.

Cette année les cours de dessin ont été visités par M. de Lajolais, et le savant directeur de l'École nationale des Arts décoratifs disait à votre rapporteur que « les hommes de la valeur et de la modestie de M. Pinson pouvaient être comptés *(sic)* », et il ajoutait qu'il était heureux de donner un prix pour encourager son enseignement. Aussi remarquerez-vous dans la liste des lauréats un prix spécial appelé : *Prix de Lajolais*. Nous espérons que son fondateur voudra bien le décerner lui même et rehausser par sa présence l'éclat de notre séance solennelle [1]. (Voir le palmarès.)

[1] Le prix de l'administration des Beaux-Arts a été apporté à Rouen par M. de Lajolais et distribué par lui au nom de M. le Directeur des Beaux-Arts.

Digitized by Google

JEUNES GENS.

M. Wilhelm a toujours un grand nombre d'élèves suivant ses cours et quelques-uns font grand honneur à son enseignement; mais aussi quel labeur pour le professeur qui n'hésite pas à polygraphier lui-même des modèles pour rendre son enseignement plus méthodique et plus uniforme. Son zèle est d'ailleurs à la hauteur de sa tâche et M. de Lajolais s'est plu à le reconnaître.

Le jury a attribué aux élèves des cours professés par M. Wilhelm les récompenses citées au palmarès.

COURS DE MODELAGE.

Il ne me reste plus, Messieurs, pour terminer ma tâche, qu'à vous entretenir du cours de modelage professé par M. Devaux.

Je ne vous retracerai pas les difficultés matérielles avec lesquelles M. Devaux a eu à lutter depuis que son cours a été installé dans cette vieille maison sale, délabrée, insalubre, aux solives pendantes et aux murs chancelants. Il faut que notre collègue ait une foi robuste et un grand mépris du danger pour tenir un cours depuis dix-sept années dans une pareille masure.

Enfin, vous avez écouté les justes réclamations de tous et, l'Administration aidant, vous pourrez offrir, l'an prochain à M. Devaux, un local digne de lui et de son enseignement.

Les travaux des élèves ont été très appréciés du jury qui vous propose de décerner les récompenses suivantes. (Voir au palmarès.)

Avant de se séparer, les membres du jury ont voté, par acclamation, la proposition de M. Melotte tendant à demander à M. le Président de la Société de vouloir bien

Digitized by Google

faire les démarches nécessaires auprès de M. le Préfet afin que les palmes académiques soient décernées à M. Devaux, statuaire, lequel professe depuis dix-sept années le cours de modelage.

J'ose espérer, Messieurs, que vous vous associerez à ce vœu ainsi qu'aux témoignages de satisfaction que méritent tous les professeurs chargés des cours de dessin, car tous ont rempli avec zèle et dévoûment le mandat qu'ils avaient reçu de la Compagnie.

Ce rapport a été adopté par la Société dans la séance extraordinaire du 21 mai, où il a été lu par M. de Vesly.

Digitized by Google

RAPPORT

SUR LES PRIX DE LA SECTION DES SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES, LU A LA SÉANCE PUBLIQUE DU 15 JUIN 1890

Par M. A. MARIDORT
Président de la Section

MESSIEURS,

Votre section des sciences physiques et naturelles a été chargée de l'examen de deux mémoires adressés à la Société en vue du concours que vous avez organisé pour l'année 1890[1].

Le premier de ces travaux est un mémoire de M. André Dubosc, de la maison Dubosc et Heuzey, sur la fabrication du *chlorhydrate d'ammoniaque*; ce produit employé depuis longtemps sous le nom de *sel ammoniac* a reçu d'importantes applications et certaines industries en font une consommation qui absorbe aisément ce que la fabrication fournit. — Le galvaniseur s'en sert pour recouvrir ses bains métalliques, l'électricien l'emploie pour quelques piles employées dans la télégraphie et les sonneries d'appartements.

Le teinturier et l'imprimeur, eux-mêmes, ont reconnu

[1] Les membres de la section de physique qui ont pris part à l'examen de ces mémoires sont MM. Eug. Buisson, Lucet, Gravier et Maridort, rapporteur.

Digitized by Google

depuis longtemps les services que le sel ammoniac peut rendre à leurs industries.

Pendant longtemps le sel ammoniac a été un produit rare, qui venait ordinairement d'Egypte. Mais depuis qu'on fabrique du gaz par la distillation de la houille, on fait du sulfate d'ammoniaque en abondance. On peut ensuite le transformer en sel ammoniac, c'est ce qui se fait depuis longtemps déjà ; seulement les frais de fabrication sont assez élevés et pèsent sur le prix de vente.

M. Dubosc, en employant des produits de peu de valeur ou même sans valeur aucune, est parvenu à fabriquer en grand du chlorhydrate d'ammoniaque qu'il peut livrer à un prix bien inférieur à celui du sel sublimé.

C'est là un progrès sérieux dont profitent les industries que nous citions tout à l'heure.

Le mémoire de M. Dubosc rend très exactement compte des opérations pratiquées dans l'usine de MM. Dubosc et Heuzey, à Bapaume[1]. Les membres de la commission l'ont visitée et ont pu suivre la succession des opérations par lesquelles sont obtenues les diverses variétés de chlorhydrate d'ammoniaque.

Actuellement la fabrication annuelle est d'environ 300,000 k. et elle pourra s'étendre.

Il est à noter, que cette fabrication ne donne pas lieu, comme tant d'autres, à des dégagements gazeux nuisibles ou même incommodes pour les voisins ou les ouvriers.

Ce n'est donc pas une industrie insalubre.

Enfin, elle occupe un certain nombre d'ouvriers qui trouvent là, toute l'année, un travail assuré et convenablement rétribué.

Pour ces différentes raisons, sur la proposition de la

[1] Par délibération du comité de publicité, il a été décidé que ce mémoire serait imprimé à la suite du rapport.

Digitized by Google

section des sciences physiques et naturelles, vous avez décidé de décerner une médaille d'or à l'auteur du mémoire sur la fabrication du chlorhydrate d'ammoniaque : M. André Dubosc.

Vous avez inscrit, dans la liste des questions proposées pour les prix à décerner en 1890, la question suivante : Un prix de 500 fr. sera décerné à l'auteur d'un travail original sur la carbonisation du bois et sur les divers produits qui doivent résulter d'une distillation convenablement fractionnée et opérée à diverses températures.

Un mémoire volumineux de 207 pages, orné de 50 figures, ayant pour devise : *Ex nihilo nihil, nil fit ad nihilum,* vous a été adressé pour l'obtention de ce prix. Ce travail, sur lequel M. Lucet vous a lu un rapport, est divisé en sept chapitres et traite de la carbonisation du bois par les divers procédés en meules ou en vases clos, suivis en France ou dans les pays étrangers. Mais il ne rapporte que des expériences ou des faits connus, il n'y a rien d'original ; en d'autres termes l'auteur n'a pas pensé que la question demandait une étude expérimentale très sérieuse, et non seulement l'énumération de faits déjà connus.

Sans doute le travail présente de l'intérêt, il est fait avec un très grand soin. Mais il ne traite pas la question proposée ; il n'en est pour ainsi dire que le préliminaire. Pour cette raison vous n'avez pas cru devoir décerner le prix proposé. Mais reconnaissant que le travail, considéré au point de vue où l'auteur s'est placé, a une valeur incontestable, qu'il a coûté beaucoup de peine pour les recherches de compilation qu'il a exigées, vous avez décidé d'offrir une médaille d'argent grand module à l'auteur du mémoire, ayant pour devise : *Ex nihilo nihil, nil fit ad nihilum.*

Digitized by Google

RAPPORT SUR LES COURS PUBLICS

Par M. DUBOST

Secrétaire de Bureau

MESDAMES, MESSIEURS,

Avant de commencer ce rapport, que mes collègues du bureau ont, dans leur extrême bienveillance, voulu me confier, je vous demanderai licence d'exposer, brièvement, les données qui ont inspiré mon travail.

Pour traiter de nos Cours publics, il faut les étudier dans leur origine et dans leurs résultats, en apprécier l'esprit et l'utilité; si l'on veut juger sainement le but philanthropique poursuivi dans notre enseignement, on doit rechercher les causes qui en ont amené la création, et pour cela feuilleter l'histoire des époques, dont les besoins ont fait naître notre Société et retracer les événements à travers lesquels il lui a été donné d'être utile;

L'action de la Société d'Emulation se modifiant, s'étendant et revêtant des formes diverses, selon les exigences des temps qu'elle a successivement vécus.

Cet exposé terminé, j'aborde mon sujet :

Quand on étudie les différentes périodes que traverse l'histoire et qu'avec l'impartial esprit d'investigation du philosophe, se plaçant au-dessus de toute considération de caste, de lieu ou de personne, on scrute dans le passé les causes ou les effets des événements qui se déroulent par ordre chronologique, on est frappé de la répétition

Digitized by Google

des mêmes faits sortis des mêmes origines; des constitutions sociales, qui se forment selon les nécessités du moment, prospèrent, se faussent dans leur but, puis succombent sous l'effort de ceux qu'elles oppriment, pour renaître ensuite et tomber à nouveau, avec des convulsions terribles, qui sont la ruine momentanée de la civilisation, la désorganisation du travail.

L'observation raisonnée dégage bien vite de ces évolutions les lois fondamentales qui en sont l'origine. La suprématie de la force physique chez les nations primitives, celle de l'homme instruit au milieu des peuples policés : deux principes qui sont en lutte constante, qui se balancent, se nuisent ou se soutiennent selon l'occurrence, mais dont la prépondérance ne s'exerce, d'une manière durable, qu'autant qu'elle est justifiée par les services rendus ; le fort ne conservant son ascendant sur le faible et le savant sur l'ignorant qu'en faisant loyalement à chacun sa place au soleil, en se rendant le soutient du débile et l'éducateur de l'ignorant.

En un mot, dans la société, l'homme ne peut-être que parce qu'il vaut et par l'utilité que tirent de lui ses congénères ; il n'a le droit ni d'abuser, au profit de son ambition propre, de la situation acquise, ni d'arrêter, aux dépens de la masse commune et dans un but de convenances personnelles, l'effort de son travail individuel ; autrement : il commet un vol social, il devient d'abord un inutile, un être à charge aux siens, puis ce qu'est le frelon aux abeilles, notre emblême, un intrus qui vit aux dépends de la société, un exploiteur qu'elle repousse ; tant il est vrai que la loi fatale de toute organisation civilisatrice veut : l'égalité dans les produits ou les charges de l'association, à quelque rouage de la machine humaine que l'on appartienne, physique ou intellectuel; que la

Digitized by Google

suprématie, acceptée par les co-intéressés, est non un avantage acquis, mais l'obligation pour celui qui la possède de fournir une part de tâche supérieure à celle des membres, moins bien doués, de la collectivité ; que le travail est la loi, la base de toute société organisée, et que nul, quelque soit sa condition, n'a le droit d'y soustraire son bras ou son intelligence.

De 1789 à 1871, de terribles événements sont venus donner raison à ces théories sociales ; quelques membres des classes dirigeantes de notre pays avaient oublié les grands principes que nous venons d'esquisser, alors que les uns, continuant les nobles traditions d'ancêtres ennoblis par le privilège du sang versé devant l'ennemi, formaient les cadres de nos admirables armées de Sambre et Meuse, d'Austerlitz, d'Alger et de Sébastopol ; les autres, amollis par une longue oïsiveté, incapables de tout effort généreux, insultaient par leur paresse improductrice et par un faste honteux aux affres du travail national. La colère des deshérités s'éveilla, le torrent populaire se mit à gronder, et inconscient, exploité par des appétences diverses, il balaya, sans distinction de services rendus ou de fautes commises, des castes entières, dont quelques membres seulement avaient failli à leurs devoirs sociaux.

C'est au commencement de ces périodes sombres, pleines de drames déchirants et souvent hélas de flagrantes injustices, de vengeances ou d'ambitions personnelles, voilées sous l'étiquette du bien public, sous l'impulsion des idées d'obligations sociales que nous venons d'indiquer plus haut, que la Société d'Émulation s'est formée.

En 1789, à Rouen, un mouvement populaire mis en branle contre de soi-disant accapareurs, par ce qu'on est

Digitized by Google

convenu, dans le langage parlementaire de l'histoire sociale, d'appeler des politiciens, avait brisé, sans souci de l'avenir, les machines-outils, instrument du travail national ; la fièvre de la lutte passée, les rancunes satisfaites, les meneurs disparus et l'épargne engloutie dans les orgies de la veille, il ne restait plus que les soucis du lendemain, la misère installée en maîtresse au foyer domestique

Quelques hommes généreux s'émurent de cette situation, débris des associations de travail ou de bienfaisance acceptées à titre consultatif par le régime disparu, ils se connaissaient, ils s'appréciaient entre eux ; se rassembler, se constituer en société, et mettre à l'étude les moyens de secourir leurs semblables, sans les insulter d'un morceau de pain ou d'une pièce d'argent jetés avec dédain, fut l'affaire d'un moment.

La Société d'Émulation, pour l'encouragement de l'agriculture, de la pêche, des manufactures et du commerce était née ; pendant quatre ans, s'inspirant de l'idée généreuse de la confraternité, elle poursuivit son programme : les métiers, achetés en Angleterre, battaient la chanson du travail, l'agriculture, la pêche et le commerce, soutenus par son action puissante, se relevaient de leurs désastres.

En 1793, le 8 août, un décret déclara dissoutes toutes les académies et sociétés savantes :

Œuvre philanthropique avant tout, la Société d'Émulation ne crut pas devoir s'incliner devant la décision arbitraire d'un régime affolé par la crainte de tout ce qui était suprématie de caste ou d'intelligence ;

Estimant que le devoir était dans la continuation de leur mission sociale, ses membres refusèrent de se séparer et méritèrent par leur fermeté civique d'ajouter au

Digitized by Google

nom de leur association le mot libre, notre plus beau titre de gloire, car il a survécu à toutes les crises politiques, à toutes les convulsions sociales ; trois des leurs, au risque de leur repos personnel, abritèrent ses réunions sous leur toit familial ; je citerai ici leurs noms, en cette assemblée, car si depuis un siècle nous avons pu faire quelque bien, c'est à leur courageuse initiative que nous le devons.

Si d'humble et modeste à ses débuts, la Société d'Émulation est devenue entre les mains de leurs continuateurs un puissant instrument d'amélioration sociale, elle a le droit, le devoir, d'être fière de ses commençants.

C'étaient MM. Orford, mécanicien, Arvers, pharmacien, et Béhère, maître de mathématiques et botaniste, le doyen de cette grande pléiade de professeurs dévoués, qui ont été par le passé la gloire de la Société et qui dans le présent sacrifient généreusement leurs courts instants de loisir à l'instruction gratuite de leurs concitoyens.

Du 6 décembre 1800, époque à laquelle elle fut reconnue officiellement et installée au Palais des Consuls, puis dans ce bel hôtel de la cour Royale, qu'elle occupe encore aujourd'hui, à 1834, la Société, fidèle à ses premiers statuts, justifia par ses nombreux travaux, ses études multiples, son titre de Société d'Émulation ; rien, de ce qui touchait à la prospérité de notre ville et de notre beau département, ne lui était étranger ; l'industrie, l'agriculture, la marine recevaient, à leur grand profit, ses conseils pratiques, ses subventions et ses prix.

Le premier brick de 800 tonneaux, qui remonta la Seine jusqu'à Rouen, fut l'objet d'une de ses plus importantes récompenses.

En 1834, sous l'influence de ce qu'on qualifiait alors, avec méfiance, du nom d'idées nouvelles « l'égalité

Digitized by Google

devant la loi, le travail et les charges de la Société, » elle généralisa son enseignement et ouvrit ses premiers cours publics; — soucieuse de donner à ses frères du travail manuel non-seulement l'outil gagne pain, mais encore l'instruction qui relève le niveau de l'intelligence, la dignité humaine, qui rend capable de penser, de connaître, de discuter et d'approfondir; qui rend les hommes vraiment égaux parcequ'ils discutent, parcequ'ils raisonnent; libres, quelque soit leur condition, parcequ'ils pensent; voulant rendre applicable à tous cette belle définition de la grandeur de l'homme, donné par le plus profond des moralistes du XVIIe siècle, Blaise Pascal: « l'homme est un roseau, le plus faible de la nature, » mais c'est un roseau pensant ».

Aujourd'hui, Mesdames et Messieurs, le grand œuvre de l'instruction, mise à la portée des deshérités de la fortune, des soldats du travail, a été menée à bien; nous avons mis aux mains des courageux : le levier qui les élèvera dans l'ordre social, la science qui leur fera prendre leur place dans cette aristocratie de la valeur personnelle, fille de ses œuvres, qui est l'espoir de notre pays, et si quelques lacunes existent encore dans notre enseignement, notre Société fait fonds sur le concours de ses concitoyens pour en combler un jour les vides.

Elle compte sur l'aide des pouvoirs publics, qui, sous quelque étiquette qu'ils aient présidé à nos destinées, ont toujours tenu à honneur de faire œuvre libérale et patriotique, en nous aidant de leur appui.

Elle est encouragée par la bienveillance du premier magistrat de notre département, membre d'honneur de notre Société, qui ne dédaigne pas de s'arracher aux lourdes responsabilités, que lui imposent ses hautes

Digitized by Google

fonctions, pour témoigner, chaque fois que l'occasion s'en présente, du grand intérêt qu'il porte à nos travaux.

Nihil humani a me alienum puto

a dit le poète :

Rien de ce qui intéresse l'humanité ne m'est étranger.

Le plus bel éloge que nous puissions faire de nos administrateurs, est de leur appliquer cette devise, l'honneur de ceux qui savent, sans calculs personnels, comprendre leurs devoirs sociaux.

Nos cours, donnés en dehors de toute idée de propagande politique ou religieuse, respectent les convictions de chacun; ils doivent leur grand succès à la sagesse autant qu'à la science de nos maîtres; près de 1,000 élèves, 1 °/₀ de la population rouennaise, les ont suivis cette année.

Les jours fériés et les heures de repos avaient été choisis par notre personnel enseignant pour permettre à tous d'assister à ses leçons, et nous avons été heureux de voir s'y coudoyer avec courtoisie toutes les classes de la société, transportant dans la pratique cette égalité de l'intelligence et du savoir, qui est l'escence du vrai libéralisme.

MM. Nicole, Hénault et Wilhelm ont enseigné avec succès le dessin, cette écriture perfectionnée, qui rend la forme humaine et l'expression changeante des passions qui en diversifient l'aspect; ils se sont élevés de la tête massée à l'académie et à la composition de groupement des objets usuels.

M. Pinson, appliquant, à l'invention et à l'ornement des objets d'art, l'étude des formes créés par la nature, a

Digitized by Google

su obtenir de ses élèves des dessins raisonnés et pratiques qui pouvaient être exécutés.

Quant à M. Devaux, le savant statuaire, dont le ciseau sait rendre au gré de sa fantaisie, l'énergie ou la délicatesse de tous les styles, il a formé des élèves qu'il peut avouer.

MM. Gully, Walter, Coindet, Lanquepin, par l'étude de la comptabilité et des langues vivantes, ont à la fois donné aux jeunes gens qui suivent leurs cours, un précieux bagage commercial, et formé toute une génération de femmes utiles, qui seront les dignes seconds, les collaboratrices intelligentes de leurs maris.

M. Lemaître, en étudiant les XVIIe et XVIIIe siècles, a initié ses élèves au goût de la grande littérature et, par le choix habile des sujets traités, mis à couvert ses auditrices des entreprises des Mascarille et des Frontin modernes.

MM. les docteurs Laurent et Boucher ont appris aux leurs à maintenir en santé la maisonnée et à y conserver la belle humeur, qui résulte d'un estomac satisfait.

MM. Canet, Gully et Maridort ont mis les ressources de l'arithmétique, de l'algèbre et de la chimie, principes des fortes études, au service de nos travailleurs.

M. Coulon, l'éminent chimiste, a tenté une incursion dans le domaine des hautes régions philosophiques.

MM. Leheu et Louvet ont, chose utile en Normandie, mis en garde leurs élèves contre les finesses du code civil et les roueries savantes de la procédure, sans oublier le droit commercial, une des nécessités résultant de l'extension de nos affaires rouennaises.

MM. les docteurs Lerefait et Tourneux ont traité de la botanique et de la géologie.

Pour M. Saladin, qu'il nous pardonne si nous le citons

Digitized by Google

tout seul, mais son œuvre est d'autant plus belle, qu'elle est plus utile dans notre région ; créer, non des contremaîtres (son ambition trompée par sa modestie va moins loin) mais des monteurs capables de comprendre et d'organiser un métier, d'être les auxiliaires utiles, les exécutants des conceptions de nos filateurs et de nos tisseurs rouennais, voilà le but qu'il a atteint.

Mesdames et Messieurs, en déclarant close cette année scolaire et avant de proclamer les noms des lauréats, il ne me reste plus qu'un souhait à former : c'est que les nombreux élèves qui ont suivi nos cours préparatoires nous restent dans les divisions supérieures.

La grande ambition de nos professeurs, est de donner des cours complets, qui ne peuvent se faire en vingt-cinq leçons par an, si savamment que soit conçu l'enseignement.

Ils désirent former des hommes et des femmes utiles, qui puissent tirer parti, au profit de leur industrie et au grand avantage de la prospérité du pays, des connaissances pratiques que nous cherchons à vulgariser.

Nos élèves ont pris pendant un an, deux ans peut-être, le chemin peu attrayant de l'école.

Nous comptons sur eux, pour la prochaine année scolaire, comme ils peuvent compter sur leurs maîtres.

En s'adonnant à l'étude, ils augmenteront leur valeur personnelle et contribueront, par là, au relèvement moral de notre patrie.

Ils lui donneront, ce qui fait la force et l'honneur d'un pays : des travailleurs, des soldats.

Digitized by Google

COURS PUBLICS

(Exercice 1889-1890)

Droit commercial.

Professeur : M. Léon LOUVET.

Médaille d'argent..... M. Paul JEAN.
Médaille d'argent..... M. Ernest BLOT.
Médaille de bronze.... M. Emile HAUTOT.

Comptabilité.

Professeur : M. L. GULLY.

Médaille d'argent et un abonnement d'un an à la *Revue de la Comptabilité*, offert par M. Pigier, directeur..... M. Gaston CARPENTIER.
Médaille de bronze.... Mlle Maria GROSSET.
Médaille de bronze.... M. Emile BLOCH.
Mention honorable.... M. Pierre ESCLAVY.

Tenue de livres.

Professeur : M. L. GULLY.

Jeunes filles.

Rapp. de méd. d'argent Mlle Aline THIÉBEAUX.
Médaille d'argent .. .. Mlle Maria GROSSET.
Médaille d'argent..... Mlle Marguerite PILMÈS.
Médaille de bronze.... Mlle Jeanne CHICOT.

Digitized by Google

Médaille de bronze.... Mlle Charlotte CARON.
Mention honorable.... Mlle Berthe GALLAY.
Mention honorable.... Mlle Marthe LEREBOURS.

Jeunes gens.

Médaille d'argent..... M. Alexandre LINTOT.
Médaille d'argent..... M. Gaston CARPENTIER.
Médaille de bronze.... M. Denis LEFEBVRE.
Médaille de bronze... M. C. DUPUIS.
Mention honorable.... M. Henri GRENIER.
Mention honorable.... M. Pierre ESCLAVY.
Mention honorable.... M. Lucien ESCLAVY.

Arithmétique.

Professeur : M. CANET.

Médaille d'argent..... Mlle Jeanne LÉVESQUE.
Médaille d'argent..... Mlle Marguerite LINGOIS.
Médaille de bronze.... Mlle Jeanne LECOQ.
Médaille de bronze.... Mlle Clotilde BALDET.
Mention honorable.... Mlle Jeanne BALDET.

Algèbre.

Professeur : M. CANET.

Médaille d'argent..... M. Gabriel LOISEL.
Médaille de bronze.... M. A. LENORMAND.
Mention honorable.... M. Pierre DENTILLAC.

Digitized by Google

Chimie.

Professeur : M. MARIDORT.

Jeunes filles.

Médaille d'argent..... Mlle Jeanne SYLVESTRE.
Médaille de bronze.... Mlle Marguerite PILMÈS.
Mention très honorable Mlle Maria GROSSET.
Mention honorable.... Mlle Fernande RIDEL.
Mention honorable.... Mlle Charlotte CARON.

Jeunes gens.

Médaille d'argent..... M. Henri HAGRON.

Zoologie.

Professeur : M. le Dr TOURNEUX.

Médaille d'argent..... Mlle Jeanne SYLVESTRE.

Botanique.

Professeur : M. le Dr LEREFAIT.

Mention honorable.... Mlle Jeanne SYLVESTRE.

Hygiène.

Professeur : M. le Dr LAURENT

Médaille d'argent..... Mlle Jeanne LECOQ.
Médaille de bronze .... Mlle Maria GROSSET.
Mention honorable .... Mlle Jeanne LECHEVALIER.
Mention honorable .... Mlle Madeleine HUART.

Digitized by Google

Géométrie.

Professeur : M. L. GULLY.

Rapp. de méd. d'argent M. Pierre DENTILLAC.
Médaille d'argent..... M. Gabriel LOISEL.
Médaille de bronze .... M. Alfred ROLLET.
Mention honorable .... M. A. LENORMAND.

Littérature française.

Professeur : M. LEMAITRE.

Jeunes filles.

1re DIVISION.

Médaille d'argent..... Mlle Mathilde HAUVILLE.
Médaille de bronze.... Mlle Gabrielle RIDEL.
Médaille de bronze.... Mlle Marguerite LINGOIS.
Mention honorable.... Mlle Thérèse LÉVESQUE.
Mention honorable.... Mlle Eugénie RAINSART.

2e DIVISION.

Médaille d'argent.... Mlle Clotilde BALDET.
Médaille de bronze.... Mlle Jeanne BALDET.
Médaille de bronze.... Mlle Jeanne LÉVESQUE.
Mention honorable.... Mlle Charlotte POMERAIS.

Jeunes gens.

Médaille d'argent..... M. Maurice LACASSAGNE.

Digitized by Google

Langue française.

1re Division.

Médaille de bronze.... Mlle Jeanne Lecoq.
Médaille de bronze.... Mlle Aline Thiébeaux.
Médaille de bronze.... Mlle Louise Saintaurin.
Mention honorable.... Mlle Léopoldine Pelvillain.
Mention honorable.... Mlle Marguerite Griboval.
Mention honorable.... Mlle Henriette Coussin.

2e Division.

Médaille de bronze.... Mlle Fernande Ridel.
Médaille de bronze.... Mlle Marguerite Pilmès.
Médaille de bronze.... Mlle Camille Colas.
Mention honorable.... Mlle Jeanne Chicot.
Mention honorable.... Mlle Suzanne Lingois.
Mention honorable.... Mlle Charlotte Caron.

Langue anglaise.

Professeur : M. Walter.

cours de 3e année.

Mention honorable.... M. Alphonse Dubuc.

cours de 2e année

Médaille d'argent..... M. Henri Fayette.
Médaille d'argent..... M. Jules Dubuc.
Médaille d'argent..... Mlle Mathilde Desvignes.
Médaille de bronze.... Mlle Marie Boutroux.
Mention très honorable. Mlle Jeanne Baldet.
Mention honorable.... Mlle Clotilde Baldet.
Mention honorable.... Mlle Claire Duval.

Digitized by Google

COURS DE 1re ANNÉE.

Médaille d'argent..... Mlle Berthe ROUSSEAU.
Médaille d'argent..... Mlle Jeanne CAUHAPÉ.
Médaille d'argent..... Mlle Charlotte HEUDELINE.
Médaille de bronze.... Mlle ADRIENNE.
Médaille de bronze.... Mlle Marie CHARPENTIER.
Mention très honorable. Mlle Marie JOUDET.
Mention très honorable. Mlle Suzanne LINGOIS.
Mention honorable.... Mlle Marie DUBOC.

Langue allemande.

Professeur : M. WALTER.

COURS DE 2e ANNÉE.

Médaille d'argent..... M. Thomas OWEN.
Médaille d'argent..... Mlle Emilie DUVEAU.
Médaille de bronze.... M. Pierre ESCLAVY.
Médaille de bronze.... Mlle Marie BOUTROUX.

COURS DE 1re ANNÉE.

Médaille d'argent..... M. Maurice LACASSAGNE.
Médaille d'argent..... M. Jules DUBUSC.
Médaille de bronze.... Mlle Marthe PENANT.
Mention honorable.... M. Léon PAGIS.

Langue italienne.

Professeur : M. LANQUEPIN

COURS DE 2e ANNÉE.

Médaille d'argent..... Mlle Emilie PISTER.
Médaille d'argent..... Mlle Lucie HAMEL.

Digitized by Google

Médaille d'argent..... M. C. CHEVAL.
Médaille de bronze.... M. F. BOYER.
Médaille de bronze.... Mlle Régula ABLY.

Langue espagnole.

Professeur : M. E. COINDET.

COURS DE 2e ANNÉE.

Médaille d'argent..... M. Thomas OWEN.
Médaille de bronze.... M. Herbert MACFARREN.

COURS DE 1re ANNÉE.

Médaille d'argent avec la mention *très bien*. Mlle Régula ABLY.
Médaille de bronze.... Mlle Marie WALTER.
Mention honorable.... M. LAMPS.

Dessin et Ornementation.

Professeurs : MM. NICOLLE, HÉNAULT et WILHELM.

Jeunes filles.

DIVISION SUPÉRIEURE. — *Figure d'après l'antique.*

Médaille d'arg. offerte par la Société des Amis des Arts..... Mlle Georgette NOËL.
Médaille d'argent..... Mlle Marguerite PHILIDOR.

1re DIVISION. — *Tête antique.*

Médaille d'argent..... Mlle Blanche MIAS.
Médaille de bronze.... Mlle Juliette DELARUE.
Mention honorable.... Mlle Madeleine JOLY.

Digitized by Google

2e Division.

Médaille de bronze.... Mlle Jeanne Levesque.
Mention honorable.... Mlle Blanche Briançon.
Mention honorable.... Mlle Maria Grosset.

ORNEMENTS D'APRÈS LE RELIEF.

1re Division.

Médaille d'argent..... Mlle Marthe Chalmin.
Médaille de bronze.... Mlle Adrienne Savaroc.
Mention honorable.... Mlle Camille Noël.
Mention honorable.... Mlle Berthe Rousseau.

2e Division.

Médaille de bronze.... Mlle Angèle Delaroche.
Médaille de bronze.... Mlle Angèle Billard.
Mention honorable.... Mlle Henriette Coussin.
Mention honorable.... Mlle Blanche Delarue.
Mention honorable.... Mlle Louise Marcadet.

3e Division.

Médaille de bronze.... Mlle Ernestine Caban.
Médaille de bronze.... Mlle Camille Ulmann.
Mention honorable.... Mlle Eugénie Calentier.
Mention honorable.... Mlle Juliette Grosjean.

OBJETS USUELS.

Médaille d'argent..... Mlle Marie Gaillard.
Médaille de bronze.... Mlle Charlotte Chédanne.
Mention honorable.... Mlle Camille Colas.
Mention honorable.... Mlle Marguerite Lingois.
Mention honorable.... Mlle Adrienne Boutard.

Digitized by Google

Jeunes gens.

COURS SUPÉRIEUR. — *Bosse.*

Rap. du prix du Ministre et Diplôme hors concours..... M. Marcel NICOLLE.
Médaille d'argent offerte par la Société artistique de Normandie. M. Emile TARLÉ.
Médaille de bronze.... M. Alexandre BUQUET.
Médaille de bronze.... M. Emile CANARD.

1re DIVISION.

Médaille d'argent..... M. Henri TOUTÉ.
Médaille de bronze.... M. Charles CHEVALIER.
Mention très honorable. M. Adrien BOILLET.

2e DIVISION.

Médaille d'argent..... M. Paul HARLET.
Médaille de bronze.... M. Gaston LECOMTE.
Mention honorable.... M. Georges DELAFORGE.
Mention honorable.... M. Emile SARRAZIN.

DESSIN D'APRÈS L'ESTAMPE.

1re DIVISION. — *Académie*

Médaille d'argent..... M. Henri OMNÈS.
Médaille de bronze.... M. Valentin POUSSY.
Mention honorable.... M. Georges DEGLOS.

2e DIVISION. — *Tête massée.*

Médaille de bronze.... M. Eugène HÉBERT.
Médaille de bronze.... M. Albert DUGAL.
Mention honorable.... M. Charles DUPUIS.
Mention honorable.... M. Emile SAUTIER.

Digitized by Google

3e Division. — *Tête d'ensemble*

Médaille de bronze... M. Maurice Schœpfer.
Médaille de bronze.... M. André Leroy.
Mention honorable.... M. Maurice Lacassagne.
Mention honorable.... M. Henri Schœpfer.

4e Division.

Mention honorable.... M. Gaston Hébert.
Mention honorable.... M. Marcel Bonnemain.
Mention honorable.... M. Alfred Coruble.

ORNEMENT.

1re Division.

Médaille de bronze.... M. Henri Pantin.
Mention honorable.... M. Léon Morel.
Mention honorable.... M. Paul Nautré.

2e Division.

Mention honorable.... M. Félix Lebossé.

Théorie et Composition de l'Ornement.

Professeur : M. Pinçon.

1re Division.

Prix du Ministre des Beaux-Arts..... M. Alexandre Buquet.
Médaille d'argent .... M. Marcel Nicolle.
Mention honorable..... M. Emile Davy.

COMPOSITION ORNEMENTALE.

Prix offert par la direction des Beaux-Arts. M. Emile Davy.
Médaille de bronze.... M. Léon Masson.

Digitized by Google

2e Division. — *Tissu pour indienne.*

Médaille de bronze.... M. Ferdinand Hallé.
Médaille de bronze.... M. Léon Vermont.

Modelage.

Professeur : M. Devaux.

Jeunes filles.

Division Supérieure.

Médaille de vermeil... Mlle Madeleine Coulon.

1re Division.

Rapp. de méd. d'argent Mlle Marguerite Philidor.
Médaille de bronze.... Mlle Marie Gaillard.
Médaille de bronze.... Mlle Madeleine Kerst.
Mention très honorable M. Georges Philidor.

2e Division.

Médaille de bronze ... Mlle Madeleine Barre.
Mention honorable.... Mlle Juliette Devaux.

Jeunes gens.

Antique.

Prix du Ministre des Beaux-Arts..... M. Marcelle Nicolle.
Médaille d'argent.... M. Paul Chanu.
Médaille de bronze... M. M. Bertrand.

Tête.

Médaille d'argent.... M. Amédée Mignot.
Médaille de bronze... M. Raoul Brunet.
Médaille de bronze... M. Maurice Bonnain.
Mention honorable... M. Alexandre Buquet.

Digitized by Google

1re Division. — *Ornement.*

Médaille de bronze.. M. Eugène Guillaume.
Mention honorable.. M. René Vérité.

2e Division. — *Eléments.*

Médaille de bronze... M. Albert Tirant.
Mention honorable... M. Léandre Sossons.

Droit civil.

Professeurs : MM. Lalo et Leheu.

Médaille d'argent... M. Gaston Fressard.
Médaille de bronze.. M. Etienne Dentillac.

Procédure civile.

Médaille d'argent... M. Georges Lemonnier.

Tissage.

Professeur : M. Saladin.

Médaille de bronze.. M. Hyacinthe Goullay.
Médaille de bronze.. M. Georges Hédier.
Mention honorable.. M. Carlier.

Médecine usuelle.

Professeur : M. le docteur Boucher.

Médaille de bronze. M. Armand Dufour.
Médaille de bronze. Mlle Jeanne Sylvestre

Digitized by Google

COMPTE-RENDU DES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ

(Exercice 1889-90)

Par M. C. DUBOST

Secrétaire de Bureau

MESSIEURS,

Les fondateurs de notre Société ont voulu que, dans votre séance de clôture, il fut fait, par le secrétaire du Bureau, une étude des travaux qui nous ont été présentés dans l'année et une courte notice nécrologique sur vos collègues décédés.

Ils ont pensé que, l'année scolaire terminée et au moment de nous séparer, il était bon, dans un rapport succinct, de mettre à l'ordre du jour de la Société les travailleurs qui lui ont consacré leurs veilles et de rendre un dernier hommage à ceux qui ont été son honneur pendant leur vie, qui nous ont laissé l'enseignement de leur dévouement à la cause sociale, au devoir sacré de la propagation de l'instruction, de l'encouragement au bien, au travail.

C'est à la fois une sorte de livre d'or du dévouement qu'ils nous ont invité à ouvrir et un *memento* de la grandeur de la mission à nous léguée par nos devanciers, qu'ils ont voulu placer sous nos yeux à la veille des vacances, un rappel des devoirs que nous aurons à remplir au retour.

Notre année scolaire a été féconde en travaux utiles.

Digitized by Google

Le premier nom que nous trouvons en tête de notre Bulletin est celui de notre président.

Etant à l'honneur, il a voulu être à la peine.

Appelé par ses occupations professionnelles à apprécier sainement les défauts de notre organisation commerciale, M. Langlois nous a entretenu d'une réforme à introduire dans le projet de loi sur les sociétés anonymes. Rappelant les grands désastres financiers qui sont venus appauvrir notre pays, il nous a montré l'inanité puérile des mesures prises pour protéger notre épargne nationale, et à côté du mal il a placé le remède, une série de sages mesures destinées à en restreindre l'étendue.

L'un de nos plus féconds travailleurs, M. Deschamps, que nous regrettons de ne plus entendre dans cette enceinte, nous a fait une importante communication sur l'amélioration de la basse Seine; il a passé en revue l'état actuel de la question, en se plaçant à un point de vue nouveau, traité à la fois la question des chiffres et abordé l'étude des expériences qui sont faites un peu partout pour servir de point de départ à l'achèvement des travaux.

M. Walter, dans une remarquable étude, toute vibrante de patriotisme, nous a parlé de Robert Browning; il nous a raconté ce beau trait du poète ami de la France, créant un chef-d'œuvre pour venir en aide, de son obole, à ses frères d'outre-Manche. Puis, il nous a initiés aux rudes beautés de la littérature anglaise et a traduit, en délicat qui comprend et aime les maîtres, le beau poème d'Hervé Riel.

M. Saladin, notre éminent professeur de tissage, est venu nous faire connaître les différentes méthodes d'aiguisage par lesquelles on prolonge la durée utile de la

Digitized by Google

carde; il nous a révélé des procédés nouveaux qui promettent de grands avantages économiques.

M. Gully, le patient observateur, nous a donné le relevé des observations météorologiques faites à Rouen en 1889, enrichissant notre Bulletin d'un document important pour les futurs historiens de la climatologie de notre époque.

M. Gabriel Gravier, s'installant dans un bon fauteuil, est parti, comme il nous le disait avec humour dans une des dernières séances, en promenade pour l'île de Ténédos; celle de Lemnos eut ensuite sa visite. Il nous en a rapporté de savantes relations de voyage. Nous avons parcouru avec lui toutes les déchiquetures de la carte de ces îles célèbres, visité leurs villes, leurs monuments, étudié leurs antiquités, discuté leurs coutumes, leurs mœurs, apprécié la valeur des religions diverses qui sont pratiquées sur leur sol. Nous nous sommes promenés dans leurs vallées, nous avons gravi leurs sommets et joui de la beauté des points de vue.

M. le docteur Boucher est ensuite venu nous parler de la grippe (l'influenza) en 1889-90; il nous a fait l'historique de la maladie, nous en a décrit les différents caractères et le traitement, nous a présenté son microbe et a établi la statistique des décès causés par l'épidémie, sans négliger à la fin de son travail de rendre hommage à la charité privée qui est venue, dans un magnifique élan, parer aux crises de la misère publique.

M. Coquillon, correspondant de la Société, après avoir été un de ces plus actifs membres résidents, a tenu à nous montrer que, malgré son éloignement, il s'intéresse toujours à nos travaux. Il nous a adressé un important travail sur la distillation des fruits à noyaux.

Et enfin, M. de Vesly nous a apporté un savant mé-

Digitized by Google

moire sur une règle à calculer le jaugeage des tonneaux qui paraît réaliser une amélioration sérieuse.

A la suite de ces travaux, Messieurs, et pour clore dignement l'année scolaire, sont venus les rapports et discours de notre séance publique annuelle.

M. le Président Langlois nous a rappelé les noms des anciens présidents de la Société et énuméré les travaux de l'année.

M. le docteur Boucher nous a présenté le rapport des prix Dumanoir, et M. Louvet un travail sur le mémoire qui a obtenu le prix Gossier.

M. Maridort nous a fait le rapport de la section des sciences physiques et naturelles et votre secrétaire s'est chargé de la section de mécanique et d'industrie et des cours publics.

Messieurs, en terminant ce travail, il me reste à souhaiter la bienvenue à quatre nouveaux membres de la Société : MM. Dubosc, Goissedet, Hénault et Paul Valin. La haute valeur personnelle de ces Messieurs nous promet d'intéressantes communications et d'importants travaux ; ils sont de ceux qui honorent une Société en entrant dans son sein.

Malheureusement, nous avons à déplorer deux regrettables démissions, celle de M. Prunier et celle, provisoire nous l'espérons, de M. Deschamps, le vaillant et sympathique travailleur, qui tenait à honneur de venir chaque année apporter à votre bulletin ses consciencieuses études.

En outre, la mort, Messieurs, a été particulièrement cruelle pour nous cette année ; elle a fauché impitoyablement parmi les sommités de notre Société. Elle nous a

Digitized by Google

pris M. Duvivier, le loyal et sympathique député de Rouen; M. Palier, le savant ingénieur; M. Rondeau, et, enfin, M. Albert Fleury, ce jeune architecte, continuateur des grandes traditions paternelles, qui avait su si bien entrer dans l'esprit de notre Société, en comprendre le but et les devoirs, le dévoué secrétaire de votre section de mécanique et d'industrie.

RÉSUMÉ DES PROCÈS-VERBAUX

EXERCICE 1889-90

Séance du 3 juillet 1889

Présidence de M. Langlois, président.

Les procès-verbaux de la dernière séance générale et du Comité d'administration sont lus et adoptés.

Vote de 40 francs de médailles destinées aux élèves du Lycée Corneille.

Installation du bureau nommé dans la séance du 8 mai dernier. M. le président Langlois remercie la Société de l'honneur qu'elle lui a fait en l'appelant pour la deuxième fois à la présidence; il l'assure de tout son dévouement.

M. le Président fait connaître le résultat des élections des bureaux des quatre sections, pour 1889-1890, et les noms des membres qu'il a désignés pour faire partie des Commissions des cours publics, des actes de haute moralité et du musée.

Digitized by Google

M. Coulon est nommé, par la Société, conservateur du musée.

Il est ensuite procédé à la nomination des Commissions de publicité et des finances.

M. Gully, secrétaire du bureau, lit le compte-rendu des travaux de la Société, pendant l'exercice 1888-1889.

Sur la demande de M. Gravier, la Société décide de compléter, dans le prochain bulletin, par une carte de la Troade, le travail présenté sur ce pays.

Séance du 31 juillet 1889

Présidence de M. Langlois, président.

Adoption des procès-verbaux de la dernière séance générale et de la Commission d'administration.

Les conclusions de la Commission des cours publics, concernant la nomination des professeurs, sont ratifiées.

M. Langlois est nommé professeur honoraire de la Société.

Une subvention de trois mille francs est accordée à la Société par le Président du Conseil, Ministre du Commerce et de l'Industrie.

La Société ratifie les propositions des sections, pour les prix à décerner en 1890.

Séance du 16 octobre 1889

Présidence de M. Langlois, président.

Adoption des procès-verbaux de la dernière séance générale et du Comité d'administration.

Les propositions de la Commission des cours publics, pour la fixation des jours et heures des cours, sont également adoptées.

M. Gabriel Gravier donne lecture de son travail sur

Digitized by Google

l'île de Ténédos. Cette savante communication est accueillie par les applaudissements de la Compagnie.

Séance du 6 novembre 1889

Présidence de M. L. Deschamps, vice-président.

Les procès-verbaux de la dernière séance générale, du Comité d'administration et des cours publics, sont lus et adoptés.

M. Charpentier est nommé professeur suppléant du cours de dessin.

Nomination d'une Commission de quatre membres pour représenter la Société à l'inhumation de M. Besongnet, trésorier honoraire.

M. Dubost est nommé secrétaire du bureau, en remplacement de M. Gougis.

M. Mélotte est nommé membre honoraire de la Société.

M. Gully rend compte de sa délégation au Congrès météorologique qui s'est tenu à Paris, du 16 au 22 septembre dernier.

M. Cusson donne communication de sa réponse à une lettre de M. Depeaux, président de la Société pour la défense des intérêts de la vallée de la Seine, relative à l'amélioration de l'estuaire de la Seine.

M. le docteur Boucher expose les dangers qui peuvent résulter, pour certaines personnes, de se livrer à des expériences de magnétisme.

Séance du 4 décembre 1889

Présidence de M. Langlois, président.

Les procès-verbaux des dernières séances de la réunion générale et du Conseil d'administration sont lus et adoptés.

Digitized by Google

Une augmentation de traitement de 25 fr. est accordée au gardien du jardin Sainte-Marie, chargé des observations météorologiques.

M. Lalo, absent de Rouen pendant une partie de l'année, donne sa démission de professeur du cours de droit civil.

M. Leheu veut bien se charger de remplacer M. Lalo.

M. Cusson développe les éléments d'un travail qu'il prépare sur l'historique de la campagne faite par les Ingénieurs de Rouen et du Havre, pour l'amélioration de l'estuaire de la Seine.

Séance du 8 janvier 1890

Présidence de M. Cusson, ex-président.

Les procès-verbaux des dernières séances générales et du Conseil d'administration sont lus et adoptés.

Une proposition faite par M. Cheval, pour la création d'un cours de sténographie, est rejetée.

M. Saladin donne communication de son travail sur une nouvelle méthode d'aiguisage des cardes.

M. Walter fait ensuite connaître, dans une magnifique traduction, la pièce de vers de Broswning : « Hervé Riel », inspirée par le sympathique élan du peuple anglais, pour la France, après les désastres de 1871.

M. le Secrétaire donne lecture d'une partie du travail de M. Deschamps, sur les travaux de la Basse-Seine.

Séance du 5 février 1890

Présidence de M. Langlois, président.

Lecture et approbation des procès-verbaux de la dernière séance générale et du Conseil d'administration.

M. Goissedet est nommé membre résidant.

Digitized by Google

M. Bréant, trésorier, communique le projet de budget pour l'exercice 1890; ce projet est adopté.

M. Langlois, président, donne communication de son travail sur une réforme à introduire dans la loi sur les Sociétés anonymes.

M. Gully communique ses observations sur la coïncidence remarquable de l'apparition de l'influenza et l'absence d'ozone dans l'air atmosphérique, à la fin de 1889.

Séance du 5 mars 1890

Présidence de M. Langlois, président.

Les procès-verbaux de la dernière séance générale et du Comité d'administration sont lus et adoptés.

La Société prend part à une souscription pour l'érection d'une statue à M. Morière.

M. Gravier fait don à la Société de ses trois ouvrages : *Le Sénégal ou l'Afrique occidentale; L'abbé Petitot sous le cercle polaire*, et *la Lettre de marque de Jean Ango*.

M. le Président donne lecture d'une pétition adressée au Sénat, par le bureau du Lloyd rouennais, pour activer les travaux de la Basse-Seine.

M. Paul Duboc est nommé membre résident.

M. Gully lit un travail de M. Coquillon, membre honoraire, sur la fabrication de l'eau-de-vie de fruits.

Séance du 16 avril 1890

Présidence de M. Langlois, président.

Le procès-verbal de la dernière séance générale est lu et adopté.

M. Morel donne sa démission de membre de la Société.

Digitized by Google

L'impression du travail de M. Deschamps, sur l'amélioration du régime maritime de la Seine, est votée par l'assemblée.

Différents travaux sont renvoyés à l'examen des sections qu'ils concernent.

M. L. Gully communique le résumé des observations météorologiques faites à Rouen, en 1889.

Séance du 7 mai 1890

Présidence de M. Langlois, président

M. Devaux est autorisé à faire un cours supplémentaire pour clore sa période d'enseignement du modelage.

Il est procédé à la nomination du bureau pour l'exercice 1890-1891; sont nommés:

Président	MM. Louis DESCHAMPS.
Vice-Président	Léon de VESLY.
Secrétaire de correspondance.	Ludovic GULLY.
Secrétaire de bureau.....	DUBOST.
Secrétaire-adjoint.....	WALTER.
Archiviste.....	J. GODEFROY.
Trésorier	BRÉANT.

M. le docteur Boucher lit ensuite un travail sur la grippe, l'épidémie de 1889-1890.

M. Gravier donne communication de la fin de son étude sur Lemnos.

Séance du 30 mai 1890

Présidence de M. Langlois, président.

La Société vote 25 francs, pour l'achat d'un lot destiné à la loterie de la Caisse des écoles.

Digitized by Google

Le rapport de M. Buisson sur le polyphone est lu et adopté.

Le rapport sur les cours publics, fait par M. Dubost, est lu et adopté.

M. le docteur Boucher donne communication de son rapport sur les prix Dumanoir. Ce rapport est également adopté.

La séance solennelle est fixée au dimanche 15 juin.

Une médaille de bronze est votée en faveur de M. Terrien, gardien du musée de la Société, pour son rapport sur l'Exposition de 1889.

M. Maridort présente un rapport sur le travail relatif au chlorhydrate d'ammoniaque et propose d'accorder une médaille d'or à son auteur, M. Dubosc. Adopté.

Sur la proposition de M. Saladin, une médaille de bronze est décernée à M. Garbaccio, pour ses lisses métalliques.

Enfin, une médaille d'argent est accordée à M. Gouet, pour son chasse-neige.

Séance du 9 juin 1890

Présidence de M. Langlois, Président

M. Prunier donne sa démission de membre de la Société.

Une médaille est offerte à la Compagnie, pour le lauréat du prix de dessin, par la Société artistique de Normandie.

Une pétition, signée par un grand nombre de membres de la Société, demande les palmes académiques pour M. Devaux, sculpteur.

M. de Vesly lit son rapport sur les cours de dessin, et M. Lucet celui relatif à l'étude de la carbonisation du bois. Ces rapports sont adoptés.

Digitized by Google

Une médaille d'argent, grand module, est votée à l'auteur d'un mémoire ayant pour épigraphe : *Ex nihilo nihil, nihil fit ad nihilum.*

M. Louvet lit son rapport sur le prix Gossier; les conclusions en sont adoptées.

L'ordre du jour appelle la discussion sur le maintien du cours de transformisme, professé par M. R. Coulon.

Le maintien du cours est mis aux voix. Les votes se partagent exactement par moitié.

Digitized by Google

DIRE

De la Société libre d'Emulation du Commerce et de l'Industrie de la Seine-Inférieure

A L'ENQUÊTE D'UTILITÉ PUBLIQUE

OUVERTE SUR

L'AVANT-PROJET DE PARIS-PORT-DE-MER

Considérant qu'un avant-projet a été présenté, le 6 octobre 1886, à M. le Ministre des Travaux publics par la Société d'études Paris-port-de-Mer, pour la construction d'un canal maritime entre Rouen et Paris.

Que « cet avant-projet, tel qu'il a été présenté à l'origine, ne constituait à vrai dire qu'un simple programme qui se résume comme il suit :

» Le canal serait construit de manière à permettre l'accès jusqu'à Paris de navires d'un tirant d'eau de 6 mètres.

» Il partirait de Rouen, s'arrêterait dans la plaine de Saint-Ouen, au pont de Clichy, et aurait un développement de 185 kilomètres en nombre rond.

» Il emprunterait le lit de la Seine sur tout son parcours, sauf en deux points où des coupures seraient établies pour éviter les boucles de Pont-de-l'Arche à Oissel et de Bezons à Sartrouville.

Digitized by Google

» Il aurait une profondeur d'eau de 6m20, et une lar-
» geur au plafond qui serait de 35 mètres dans les par-
» ties droites et de 45 mètres dans les courbes, dont le
» rayon minimum serait de 1,500 mètres.

» La différence de niveau entre Rouen et Clichy serait
» rachetée par quatre barrages éclusés, avec écluses
» simples.

» On conserverait les trois barrages actuels de Poses,
» de Héricourt et de Carrières (sous Poissy) en les rema-
» niant, mais sans modifier le niveau de la retenue que
» commandent ces barrages; on établirait à Sartrou-
» ville, en aval de la coupure projetée, un nouveau bar-
» rage dont la retenue correspondrait à celle de Bougi-
» val, et on supprimerait les quatre barrages éclusés de
» Saint-Aubin, Notre-Dame-la-Garenne, Port-Villez et
» Meulan.

» Le canal serait ainsi partagé en cinq biefs qui au-
» raient, en chiffres ronds, les longueurs suivantes :

Bief de	Rouen.....	24 kil.
—	Poses.....	80
—	Héricourt	43
—	Carrières-sous-Poissy	17
—	Sartrouville.....	21

» Et les barrages éclusés auraient les hauteurs de
» chute ci-après :

Poses.....	6m31
Méricourt.....	6m71
Carrières-sous-Poissy.....	4m23
Sartrouville.....	3m20

» Tous les ponts rencontrés devraient s'ouvrir devant
» la navigation du canal, et ils seraient munis à cet effet

Digitized by Google

» de travées mobiles de 30 mètres de largeur. On déplacerait le chemin de fer de Paris au Havre aux abords » de la coupure de Tourville, pour lui éviter la sujétion » de la traversée du canal, et cette sujétion serait admise » pour le chemin de fer de ceinture et les autres voies » ferrées.

» La Société d'études sollicite une concession de » quatre-vingt-dix-neuf ans.

» Elle ne demande ni subvention ni garantie d'intérêt; » mais elle réclame la jouissance des portions du lit de » la Seine mises à sec par suite des travaux, ainsi que » les surfaces du domaine de l'Etat nécessaires à la » construction et à l'exploitation du canal.

» Elle demande de plus l'autorisation de percevoir un » droit maximum de trois francs par tonne sur les navires à la montée et à la descente, lorsqu'ils iront » jusqu'à Paris. Ce droit serait converti en un tarif kilométrique pour les stations intermédiaires.

» Elle déclare qu'elle espère obtenir un revenu satisfaisant avec un tonnage relativement modéré, et sans » troubler les habitudes de la navigation actuelle.

» Et, d'après une lettre de M. le vice-amiral Thomasset du 27 janvier 1887, ces mots : *sans troubler les* » *habitudes de la navigation actuelle*, doivent être » entendus en ce sens que : *la Société ne demandera* » *à la navigation de la Seine, en aval de Paris, telle* » *qu'elle a lieu actuellement, aucun payement et ne* » *lui imposera aucune restriction nouvelle*.

» Aucune indication n'était donnée au sujet des dépenses et des recettes probables de l'entreprise[1] »

[1] Extrait de la délibération du Conseil général des ponts et chaussées.

Digitized by Google

Que le Conseil général des ponts et chaussées, appelé à donner son avis sur cet avant-projet, à la date du 27 janvier 1887, a émis l'opinion que « *l'avant-projet dont il s'agit soulevait au point de vue technique et au point de vue économique les plus graves objections et qu'il n'y avait pas lieu, en l'état, d'y donner suite.* »

Considérant que M. le Ministre des Travaux publics a alors posé à la Société d'études (dépêche du 9 avril 1887) un certain nombre de questions relatives à la construction et à l'exploitation du canal projeté, et que la Société a répondu à ces questions dans un *mémoire* qui porte la date du 1er juillet 1887.

Que le dossier ainsi complété a été communiqué aux ingénieurs en chef du service de la navigation de la Seine qui ont consigné leur opinion dans un rapport collectif du 2 août 1888, puis à M. l'Inspecteur général chargé du deuxième arrondissement d'inspection, qui a présenté, à la date du 16 octobre 1888, un premier rapport, dont le Conseil général des ponts et chaussées a pris connaissance le 25 octobre suivant.

Que dans la séance postérieure du 8 novembre, le Conseil général des ponts et chaussées a entendu les promoteurs du projet, M. le vice-amiral Thomasset et M. Bouquet de la Grye, ainsi que les représentants de la Chambre de commerce de Paris ; et M. Bouquet de la Grye lui a donné lecture d'un nouveau mémoire qu'il a publié depuis sous forme de brochure, et dans lequel il a répondu aux critiques des ingénieurs en chef de la navigation de la Seine, dont le rapport lui avait été communiqué ; qu'après cette audition, le dossier de l'affaire a été remis à MM. les Inspecteurs généraux chargés de la deuxième inspection et du contrôle de l'exploitation des chemins de fer de l'Ouest, avec invitation d'en compléter

Digitized by Google

d'urgence l'instruction, chacun en ce qui le concerne; qu'à la date des 10 et 13 décembre 1888 ils ont déposé les rapports qui leur avaient été demandés par le Conseil général des ponts et chaussées, et dont la conclusion est qu'il n'y a pas lieu de mettre à l'enquête l'avant-projet de la Société d'études.

Considérant que « la Société d'études a été conduite, » au cours de l'instruction, à préciser, à compléter ou à » modifier ce programme sur quelques points qui sont » les suivants :

» 1° Les ingénieurs en chef ont signalé que la pro- » fondeur du canal devrait être portée à 6m50 ou 6m60 » pour desservir un tirant d'eau marin de 6 mètres; que » ce tirant d'eau serait bientôt reconnu insuffisant, et » qu'il fallait envisager et prendre en compte, dans l'é- » valuation des dépenses, le creusement à 7 mètres ou » 7m10 propre à desservir un tirant d'eau marin de » 6m50.

» La Société d'études déclare que le projet, tel qu'elle » l'a conçu, est destiné à servir aux navires qui peuvent » actuellement remonter à Rouen, navires dont le tirant » d'eau est de 5m50, et qu'il est dès lors suffisant.

» Elle admet, pour réserver l'avenir, que les seuils des » écluses seront établis à une profondeur de 7 mètres;

» 2° Les ingénieurs en chef ont signalé la nécessité de » construire immédiatement à chaque barrage deux » écluses accolées, et cette nécessité est admise pour les » trois barrages de Poses, de Méricourt et des Carrières- » sous-Poissy, par la Société d'études qui en a tenu » compte dans ses estimations rectifiées;

» 3° La Société d'études déclare que son intention est » de conserver pour le moment, sans modifications, les

Digitized by Google

» barrages et les écluses actuelles de Poses et de Méri-
» court, et de se borner à y ajouter des écluses mari-
» times ;

» 4° Elle demande, aujourd'hui, à percevoir les taxes
» ci-après :

» Un droit principal de 3 fr. par tonneau de jauge
» dans chaque sens ;

» Et un droit accessoire de 25 cent., par tonneau de
» jauge, dans chaque sens, pour frais de pilotage et d'é-
» clairage ;

» De sorte que les navires auront à payer pour un
» voyage complet de Rouen à Paris, aller et retour,
» 6 fr. 50 par tonneau de jauge ;

» 5° Elle demande de plus que l'Etat lui abandonne,
» pour les navires qui viendront décharger sur les
» appontements ou dans les ports qu'elle construira, le
» droit de quai, c'est-à-dire le montant de la taxe qui a
» été établie par l'article 6 de la loi du 30 janvier 1872
» sur la marine marchande, et qui est par tonneau de
» jauge :

» De 50 centimes pour les provenances des pays d'Eu-
» rope ou du bassin de la Méditerranée ;

» Et de 1 franc pour les arrivages de tous autres
» pays ;

» 6° A la suite des critiques qui ont été formulées par
» les ingénieurs en chef, au sujet de la situation qui
» devait être faite à la batellerie, la Société d'études a
» cru devoir modifier ses premières propositions.

» Elle admet aujourd'hui que le fleuve restera libre
» pour la batellerie, sauf en ce qui concerne l'usage des
» ouvrages spéciaux qu'elle établira.

» Mais elle propose de ne comprendre sous la rubrique
» *batellerie*, que les bateaux de mer à formes allongées

Digitized by Google

» et spéciales, d'un tirant d'eau maximum de 2m70, et
» les chalands d'un tirant d'eau maximum de 3 mètres.
» Et elle demande à percevoir sur la batellerie ainsi
» définie les taxes ci-après :
» 2 centimes par tonne et par ouverture de pont pen-
» dant le jour, et 4 centimes la nuit;
» 20 centimes par tonne pour l'usage de la coupure de
» Sartrouville;
» 10 centimes pour celle de Tourville qui n'a point
» d'écluses ;
» 10 centimes par tonne pour l'usage des écluses de
» nuit;
» Le droit de quai des caboteurs pour l'usage des
» warfs ;
» Et enfin, 0 fr. 002 par tonne et par kilomètre pour
» l'éclairage, c'est-à-dire pour la navigation qui se con-
» tinuera la nuit en utilisant les moyens donnés par la
» Société ;
» L'ensemble de ces droits forme un total de 2 fr. 54;
» 7° La Société d'études estime que son projet est
» conçu sur des bases assez larges pour satisfaire aux
» besoins des premières années de l'exploitation, mais
» elle admet qu'il pourra y avoir lieu de la compléter
» ultérieurement au fur et à mesure du développement
» du trafic.
» Elle évalue à 135 millions la dépense de premier
» établissement à faire immédiatement; à 2,500,000 fr.
» les frais annuels d'entretien et d'exploitation, y com-
» pris le perfectionnement de la voie, qui pourra être
» obtenu au moyen d'un dragage de 500,000 mètres
» cubes de déblais par an ; et à 1,260,000 tonneaux de
» jauge le tonnage net à l'entrée, qui suffirait pour cou-
» vrir les dépenses d'exploitation et les charges du capi-

Digitized by Google

» tal de premier établissement calculées à raison de
» 5 0/0.

» Elle déclare d'ailleurs que les évaluations de trafic
» les plus modérés dépassent beaucoup ce chiffre, et
» qu'elle aura dès lors une vitalité de premier ordre.

» Telle est aujourd'hui l'économie générale du projet
» de la Société d'études[1]. »

Considérant que c'est après une instruction aussi complète et qui offrait toute garantie aux auteurs du projet, si l'intérêt général du pays avait semblé devoir recevoir satisfaction par l'exécution de leur projet, qu'à la date du 27 décembre 1888, et à l'unanimité moins une voix et une abstention, le Conseil général des ponts et chaussées *émet en conséquence l'avis qu'il n'y a pas lieu de prendre en considération l'avant-projet présenté par la Société d'études de Paris-port-de-Mer, et que cet avant-projet n'est pas susceptible d'être soumis à l'enquête d'utilité publique prescrite par le titre Ier de la loi du 3 mai* 1841.

Qu'à l'appui de ce dispositif il est bon de rappeler les points suivants, qui se dégagent nettement de la discussion à laquelle s'est livré le Conseil général des ponts et chaussées :

« Avec un canal tel que celui qui est projeté et une
» concession comportant la taxe élevée qui est réclamée,
» on se trouverait en présence d'une entreprise extrême-
» ment aléatoire, dont les difficultés d'exécution seraient
» très grandes, les dépenses fort élevées, l'exploitation
» pénible, sinon dangereuse, et les recettes tout à fait
» incertaines.

[1] Extrait de la délibération du Conseil général des ponts et chaussées.

Digitized by Google

» Cette entreprise, si elle devait réussir, porterait un » préjudice considérable aux riverains de la Seine, à la » ville de Rouen, aux ports maritimes de commerce et » aux chemins de fer qui les desservent. Les relations » par terre entre les deux versants de la vallée de » la Seine seraient profondément troublées. La cons- » truction du chemin de fer d'Argenteuil à Mantes, » qui est destiné à doubler la ligne de Paris au Havre, » dont le trafic ne pourrait que décroître, constituerait » une dépense faite en pure perte, et la diminution des » recettes des compagnies de chemin de fer, qui aurait » pour conséquence l'augmentation de la garantie d'in- » térêt de l'Etat, pèserait sérieusement sur les finances » du pays.

» En cas d'insuccès, ce serait la ruine des action- » naires; la reprise et l'achèvement des travaux par » l'Etat, c'est-à-dire une charge nouvelle et considé- » rable qui viendrait s'ajouter à celles qui grèvent déjà » si lourdement le Trésor.

» Et à ces éventualités redoutables on ne peut opposer » que des avantages très problématiques, puisque la na- » vigation maritime n'aurait pas une supériorité marquée » sur la batellerie et que la substitution éventuelle des » navires de mer aux chalands, que le commerce emploie » aujourd'hui, ne lui procurerait aucun avantage appré- » ciable.

» La construction du canal projeté pourrait sans doute » être favorable au commerce s'il devait être construit » aux frais de l'Etat, avec le concours de la ville de » Paris, et si son emploi ne devait être soumis qu'à des » taxes modérées; mais ses inconvénients et ses dangers » resteraient les mêmes pour tous les autres intérêts » qu'il menace et compromet, et la dépense à faire serait

Digitized by Google

» hors de proportion avec les avantages que l'on peut
» entrevoir. »

Considérant qu'il est impossible de méconnaître l'importance de semblables considérations, émanant d'hommes aussi compétents, aussi indépendants et aussi étrangers à toute compétition locale; n'ayant en vue que l'intérêt général du pays et de ses finances.

Considérant que néanmoins, à la date du 26 août 1890, M. le Ministre des Travaux publics a soumis à l'enquête d'utilité publique, prescrite par le titre Ier de la loi du 3 mai 1841, l'avant-projet présenté par la Société d'études de Paris-port-de-Mer.

La Société libre d'Emulation du Commerce et de l'Industrie de la Seine-Inférieure, persuadée d'être en communauté d'idées avec le sentiment unanime de nombreuses populations, proteste avec énergie contre l'exécution éventuelle d'un projet qui, sans profit pour l'intérêt général, causerait un préjudice irréparable, au mépris de tout droit et de toute justice, à une région dont l'industrie et le commerce ont été de tout temps et sont encore un des éléments importants de la richesse nationale.

Elle appuie sa protestation sur les considérations suivantes qu'elle soumet à la haute sagesse de M. le Ministre des Travaux publics et, s'il y a lieu, des Pouvoirs publics.

I. — Il faut remarquer que bien que le projet Paris-port-de-Mer ait été mis aux enquêtes, il n'y a encore à l'heure actuelle aucune Société réellement constituée, ayant à sa disposition les capitaux nécessaires, nous ne disons pas pour achever mais pour commencer les tra-

Digitized by Google

vaux. Comme l'a déclaré M. le vice-amiral Thomasset, dans la séance du 8 novembre 1888 du Conseil général des ponts et chaussées, la Société de Paris-port-de-Mer est composée uniquement d'anciens fonctionnaires et ne renferme pas de financiers. D'ordinaire, lorsqu'un projet est soumis à l'enquête d'utilité publique, en cas de réponse favorable, ou l'Etat se déclare prêt à l'exécuter, ou il se trouve en présence d'une Société présentant la surface nécessaire pour le garantir de tout aléa : c'est-à-dire ayant réuni non seulement le capital nécessaire, d'après les prévisions, pour exécuter les travaux, mais pouvant fournir un cautionnement suffisant pour répondre et de l'achèvement des travaux, et de l'exploitation au moins pendant une certaine durée.

En présence d'un pareil projet, on se demande le cautionnement qu'une Société particulière pourrait offrir à l'Etat.

« Quel cautionnement pourrait-on imposer à un » entrepreneur qui se propose de s'emparer de la Seine, » de déplacer de grandes lignes de chemins de fer, de » couper tous les ponts, de mettre, en un mot, la main » sur de puissants instruments de la fortune publique ? » Quelle garantie lui demander pour le cas où, après » avoir détraqué ce mécanisme, il ne pourrait plus ou ne » voudrait plus le remonter ou le remplacer par un » autre ? Il n'y en a pas, hormis la caution même de » l'Etat.

» C'est là, du reste, le point de vue auquel s'est placée » la Chambre de commerce de Paris, qui a déclaré que » dans ce cas l'Etat devrait, coûte que coûte, reprendre » et terminer les travaux[1]. »

[1] Rapport d'un Inspecteur général des ponts et chaussées.

Digitized by Google

Il est donc établi que les finances de l'Etat pourraient se trouver engagées dans l'opération et dans une proportion qu'il est impossible de déterminer.

II. — La Société d'études se présente comme résolue à exécuter le projet avec ses propres forces et sans demander aucune subvention à l'Etat ; il est facile de voir que rien n'est moins fondé que sa prétention : elle sollicite, en effet, l'abandon du droit de quai pour les navires qui feront des chargements et des déchargements sur le parcours du canal, comme représentant l'intérêt des sommes dépensées pour la construction des ouvrages ; mais elle déclare qu'elle ne compte dépenser pour ses warfs que 5 millions ; si son entreprise est viable, sinon il n'y a pas lieu d'en faire la concession, le tonnage net de jauge minimum à l'entrée serait de 2,116,000 au moins et le droit de quai constituerait alors pour la Société d'études, dans l'hypothèse où elle s'est placée, que le cabotage représenterait le tiers du tonnage total, une recette annuelle d'au moins 1,763,000 fr. ; si, comme elle se l'imagine, le tonnage doit s'élever jusqu'à 6 millions de tonnes, la subvention annuelle de l'Etat s'élèverait alors jusqu'à 5 millions et cela pendant une période de 99 ans.

III. — La Société d'études estime que la construction du canal ne coûterait pas plus de 135 millions. A ce chiffre, il suffit d'opposer celui des Ingénieurs en chef de la navigation de la Seine, qui fixent la dépense entre 250 et 300 millions.

La vérité, elle a été dite par plusieurs Inspecteurs généraux des ponts et chaussées qui ont ainsi résumé sur ce point leur opinion.

Digitized by Google

« Il n'est pas possible, dans cette situation, de fixer » aujourd'hui, même d'une manière approximative, le » coût probable des travaux, et tout ce que l'on peut » dire, c'est que la dépense s'élèverait au moins à » 250 millions. »

IV. — *En dehors de toute autre considération*, pour que l'intérêt général trouvât satisfaction dans le projet de la Société d'études, il faudrait que celle-ci pût établir la supériorité du navire de mer sur la batellerie, c'est-à-dire prouver que la navigation maritime aura sur la batellerie une supériorité assez marquée pour que les navires de mer aient intérêt à remonter jusqu'à Paris au lieu de s'arrêter à Rouen. Cette preuve, elle ne la fait pas : bien au contraire, des calculs faits de divers côtés par des hommes compétents établissent la supériorité de la batellerie sur le navire de mer.

V. — Les travaux remarquables exécutés dans ces dernières années entre Paris et Rouen ont assuré en tout temps à la batellerie un tirant d'eau de $3^{m}20$; pour un progrès chimérique et trompeur, ce résultat qu'on croyait définitivement acquis se trouverait compromis si le projet de la Société d'études pouvait, par impossible, aboutir : comme le barrage de Saint-Aubin doit être supprimé et que la coupure de Tourville sera libre, on doit prévoir, en effet, que le plan d'eau de la rivière subira, en amont d'Oissel, un abaissement qui se fera vraisemblablement sentir au delà de Saint-Aubin et qui se prolongera peut-être jusqu'au barrage de Poses.

VI. — La transformation des 28 ponts fixes qui existent entre Rouen et Paris en ponts mobiles, est évidemment une des questions les plus graves que soulève le projet de

Digitized by Google

la Société d'études ; en ce qui concerne la ville de Rouen, nul ne pourra méconnaître que la transformation pure et simple des deux ponts fixes actuels en ponts mobiles apporterait une perturbation profonde dans les communications entre les deux parties de la ville : MM. les Ingénieurs en chef de la navigation de la Seine ont déclaré cette solution *inacceptable*.

Sans considérer comme négligeables les intérêts des populations qui emploient les autres ponts, il faut signaler particulièrement l'établissement des ponts tournants :

A Argenteuil, sur une ligne de banlieue très fréquentée.

Entre Achères et Argenteuil, sur le chemin de fer de grande ceinture.

A Argenteuil et à Mantes, sur une ligne de grand trafic construite en vue du dédoublement du service de la ligne de Paris au Havre.

A Conflans, sur la ligne de Paris à Dieppe.

A Sotteville, sur les voies qui relient la gare de Rouen (rive droite) aux dépendances de cette gare (marchandises, dépôts et ateliers), situés sur la rive gauche.

Il semble que si les auteurs du projet Paris-port-de-Mer sont préoccupés d'améliorer les voies navigables ils ont peu de souci des autres moyens de communications, qui répondent cependant à un intérêt public puisque c'est l'Etat, représentant de l'intérêt général, qui les a créés avec les ressources des contribuables.

VII. — La déviation projetée pour le chemin de fer de Paris au Havre soulève des objections d'une gravité particulière : elle comporte, en effet, un allongement de parcours et une aggravation des pentes, qui serait encore accentuée s'il était reconnu que la hauteur libre, ménagée sous le pont fixe de Tourville, est insuffisante.

Digitized by Google

Comment, c'est au nom du progrès, au nom de l'intérêt général qu'on viendrait soutenir l'utilité publique d'un projet qui aurait pour conséquence d'éloigner de la capitale de la France les populations si nombreuses, composées de travailleurs, industriels ou agriculteurs qui habitent la région desservie par le chemin de fer de Paris au Havre, alors que de tous côtés on cherche à donner satisfaction aux populations qui demandent à rapprocher les distances.

VIII. — Le projet de la Société d'études fait-il de Paris un port de mer : il n'obtient même pas ce résultat et ceci pour deux raisons :

1° Le port terminus du canal, ce ne serait pas Paris ; ce serait Clichy, et les transports de Clichy aux divers quartiers de la capitale seraient fort coûteux : pour toutes les marchandises qui vont au delà de Paris, quel intérêt y a-t-il à ce que le transbordement ait lieu à Clichy plutôt qu'à Rouen ?

2° Le canal prévu ne pourra recevoir que les navires calant $5^{m}50$; c'est insuffisant ; Rouen, avec qui on a voulu le comparer, reçoit par les marées de vive-eau des navires de $6^{m}50$ et il voit tous les jours, combien l'impossibilité de les recevoir en tout temps nuit à son développement.

Si on voulait réellement faire de Paris un port de mer, il faudrait arriver à la profondeur de 8 mètres ; mais alors quel excédent de dépenses sur toutes les prévisions.

IX. — La situation qui sera faite aux riverains n'est pas moins digne d'intérêt.

La Société d'études a prévu son projet de telle façon que le niveau actue' des eaux de la Seine sera notable-

Digitized by Google

ment abaissé sur certains points et que, sur d'autres, des parties importantes du lit seront mises à sec.

On voit, pour les riverains, les inconvénients multiples d'un pareil état de choses : propriétés dépréciées, cultivateurs privés de la faculté qu'ils ont aujourd'hui de puiser de l'eau dans la Seine et de s'en servir pour le transport de leurs engrais et de leurs récoltes, et gênés dans leur exploitation ; enfin, par l'abaissement du niveau des eaux, influence nuisible exercée sur l'alimentation en eau potable par les puits et les sources, voici les conséquences du projet de la Société d'études au point de vue de la salubrité et de l'hygiène.

X. — La Société d'études prévoit, comme principal élément de ses recettes, une taxe de 3 fr.25 par tonne ; il est à prévoir qu'au bout de quelques années, un mouvement se produirait contre le paiement de cette taxe ; alors que partout la navigation est libre, on ne supporterait pas une situation différente pour la Seine ; pour en sortir, on demanderait à l'Etat de racheter la concession : ainsi rachat par l'Etat et source pour lui de dépenses considérables, ce serait là la fin naturelle d'une semblable entreprise.

XI. — Les prévisions de la Société d'études ne sont pas seulement insuffisantes en ce qui concerne l'exécution des travaux du canal proprement dit : elle a complètement omis les *indemnités considérables et de toute nature* que seraient en droit de lui réclamer les villes et les particuliers lésés dans leurs intérêts les plus directs : c'est, en effet, un principe universellement admis en matière d'exécution de travaux publics qu'il y a lieu, aux frais de celui qui exécute les travaux, à réparation

Digitized by Google

complète des dommages causés par cette exécution même.

La loi, autorisant le projet de la Société d'études, à supposer qu'elle intervienne, ne pourrait déroger à cette règle.

Le Président de la Société libre d'Emulation du Commerce et de l'Industrie de la Seine-Inférieure,

M. LEBON.

PÉTITION

Adressée à M. le Président et à MM. les Membres du Sénat

MESSIEURS,

Les Sociétés libres ci-après dénommées, comptant plus de quinze cents Membres, dont tous les efforts tendent vers les progrès capables d'augmenter la prospérité générale, protestent respectueusement, Messieurs les Sénateurs, contre l'application exceptionnelle du principe contenu dans l'amendement de l'honorable M. Teisserenc de Bort, et que le Sénat a adopté dans sa séance du 28 juin 1889, au sujet du projet relatif aux travaux réclamés pour les ports du Havre et de Rouen.

Permettez-nous, tout d'abord, Messieurs les Sénateurs, de vous faire remarquer qu'on nous invite à imiter les Anglais; mais dans ce pays, il ne faut pas l'oublier, tous savent ce que valent le temps et le raccourcissement des

Digitized by Google

distances; ce n'est certes pas en Angleterre qu'on méconnaîtrait aussi longtemps les avantages d'un instrument de transport dont la situation géographique a permis d'arriver déjà à un trafic annuel de plus de 5 millions de tonnes de marchandises.

Ensuite, il ne faut pas oublier, Messieurs les Sénateurs, que les revendications des ports du Havre et de Rouen sont plus anciennes et au moins aussi légitimes que celles des ports de Dunkerque, Boulogne et Calais, qui eux, cependant, grâce au concours de l'Etat, ont déjà reçu satisfaction au détriment de la Seine et des ports limitrophes, bien que ces derniers soient pourtant, dans beaucoup de cas, à même d'offrir les transports à plus bas prix.

Nous nous demandons, Messieurs les Sénateurs, si vraiment on nous refusera, pour ce magnifique instrument de transport que nous possédons, les améliorations dont sont favorisés Dunkerque, Boulogne et Calais, ainsi que la Compagnie des chemins de fer du Nord.

Enfin, Messieurs les Sénateurs, nous nous demandons si vraiment le Sénat accepterait d'appliquer à nos ports une mesure aussi onéreuse, qui aurait pour première conséquence d'augmenter fatalement la garantie d'intérêts que l'Etat est obligé d'avancer chaque année à la Compagnie des Chemins de fer de l'Ouest?

Non; cela est impossible.

Après avoir fait des sacrifices pour donner à la Seine, entre Paris et Rouen, un tirant d'eau de $3^{m}20$, on refuserait de compléter cette œuvre vraiment nationale en repoussant le projet du Gouvernement?

Ce n'est pas possible.

Le département de la Seine et la Municipalité de Paris, si largement intéressés dans la question, et qui ont

Digitized by Google

subventionné, en conséquence, les travaux de la Seine, ne l'admettraient pas, car ils ne peuvent méconnaître que ce n'est qu'en dotant les travaux de la Basse-Seine, de manière à réaliser toutes les améliorations dont elle est susceptible, que ce beau fleuve prendra tout son développement et fournira toutes les économies que l'agriculture, l'industrie et le commerce attendent si impatiemment.

Si, comme le demandent plusieurs honorables Sénateurs, on veut sincèrement protéger l'agriculture, ce n'est pas en paralysant par des taxes spéciales nos meilleurs instruments de transport qu'on y parviendra.

Les tarifs des douanes et les surtaxes sont les seuls moyens pratiques, rationnels et équitables.

Soyez convaincus, Messieurs les Sénateurs, que si l'amendement de l'honorable M. Teisserenc de Bort était mis en pratique d'une manière générale, sans étude préalable et complète, et sans prendre de mesures transitoires, équitables et indispensables pour réaliser une réforme aussi radicale, soyez bien convaincus, disons-nous, que ce serait s'exposer à compromettre gravement, au point de vue commercial, les intérêts des ports moyens et petits.

Si ce système était mis en pratique exceptionnellement, comme le propose l'honorable auteur de l'amendement, pour les ports du Havre et de Rouen, ils seraient les victimes, ainsi que la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest, d'une iniquité dont la responsabilité pèserait lourdement sur le Sénat.

Nous ne répéterons pas ce qui a été si bien dit par l'honorable Rapporteur du projet de loi présenté par le Gouvernement, ni les considérants présentés par les Chambres de commerce et les Municipalités du Havre et

Digitized by Google

de Rouen, mais dans l'intérêt de tous, nous terminons, Messieurs les Sénateurs, en vous suppliant de prendre en sérieuse considération les motifs que nous avons l'honneur de soumettre à votre haute autorité et à votre patriotisme.

Veuillez agréer, Monsieur le Président et Messieurs, l'expression de nos sentiments les plus respectueusement dévoués.

Le Président de la Société de défense des Intérêts de la vallée de la Seine,

Signé : F. DEPEAUX.

Pour le Bureau du Lloyd Rouennais,

Le Président,

Signé : C. DAMILAVILLE.

Le Président de la Société industrielle, de Rouen,

Signé : KNIEDER.

Le Président de la Société libre d'Emulation, du Commerce et de l'Industrie,

Signé : L. LANGLOIS.

Le Président de la Société Normande de Géographie,

Signé : Emile FERRY.

Digitized by Google

COPIE D'UNE PÉTITION

ADRESSÉE A MM. LES SÉNATEURS ET DÉPUTÉS

L'utilité de ne s'appuyer, en administration, que sur des documents statistiques exacts est une nécessité qui ne peut être méconnue de personne.

Il arrive cependant qu'on s'en écarte souvent dans un ordre de question d'un haut intérêt pour beaucoup de services publics et même pour la bonne gestion des finances de l'Etat. Nous voulons parler de la détermination du *trafic commercial* des ports maritimes français, que dans beaucoup de documents officiels on confond avec le *mouvement de la navigation* fréquentant les mêmes ports, lequel ne donne nullement la mesure du trafic. Et une pareille confusion est d'autant plus impardonnable que les admirables documents statistiques émanant de la Direction générale des Douanes rendent on ne peut plus facile de l'éviter.

Nous allons entrer dens quelques explications.

Le *trafic commercial* des ports maritimes, qu'il s'agisse du commerce extérieur du grand ou du petit cabotage, est exprimé pour chacun d'eux dans les tableaux annuels de la Direction générale des Douanes, en tonnes de *1,000 kilogrammes*.

Toutes les marchandises, embarquées ou débarquées, sont ramenées à cette unité, qui seule donne la mesure exacte des services rendus par le matériel nautique considéré comme appareil de transport.

Digitized by Google

Quant au *mouvement de la navigation*, il est exprimé, dans ces mêmes tableaux, en *tonneaux de jauge*, avec distinction entre ceux qui se rapportent aux *navires chargés et aux navires sur lest*, c'est-à-dire ne portant aucune charge utile.

La tonne de 1,000 kilogrammes n'a pas besoin d'être définie. Quant au tonneau de jauge, c'est une mesure de volume ou de capacité intérieur du navire, sur la détermination de laquelle la plupart des nations maritimes sont tombées d'accord, il y a une quinzaine d'années, et qui correspond, en mesure française, à $2^{m}83$, soit 100 pieds cubiques anglais.

Il n'y a donc en principe aucune relation entre les éléments. La capacité du navire, qui peut donner idée du chargement qu'il est susceptible de recevoir, ne dit absolument rien de celui qu'il porte à chaque moment, lequel dépend de circonstances tout-à-fait étrangères à son tonnage; un navire de 1,000 tonneaux de jauge entre dans un port avec un chargement de 500 tonnes qu'il y dépose, et ressort sur lest; il figurera à la statistique de ce port pour 500 tonnes de marchandises, et pour 2,000 tonneaux de jauge. Tel autre navire d'égal tonnage entrera dans ce même port avec un chargement de 1,500 tonnes et en ressortira avec un chargement de même poids; il figurera à la statistique pour les mêmes 2,000 tonneaux de jauge, mais pour 3,000 tonnes de marchandises au lieu de 500.

Il ne faut pas croire d'ailleurs que, par suite du jeu de ces écarts entre le poids des chargements et la capacité des navires, il s'établira, pour les divers ports une compensation. La statistique montre que, par des causes diverses, dont une étude de la question permet d'avoir la clef, la quantité moyenne de chargement en poids de mar-

Digitized by Google

chandises embarquées et débarquées, qui varie peu pour le même port, d'une époque à l'autre, varie énormément au contraire entre des ports différents. C'est ainsi, pour prendre seulement les exemples les plus saillants, que dans la période décennale 1877-1886, tandis que pour chaque tonneau de mouvement maritime, le port de Calais n'avait à enregistrer que 306 kilogrammes de marchandises mues, celui de Nantes en enregistrait 1,188 kilogrammes, soit bien près de six fois plus; et que, de même, alors que le Havre en comptait seulement 537 kilogrammes, le port de Rouen en comptait 859 kilogrammes, soit 60 0/0 en plus.

Que, résulte-t-il de ces écarts? C'est que le mouvement de la navigation ne peut être une image fidèle et donner une juste idée de la valeur relative de deux ports envisagés comme appareils de transports commerciaux; que ce sont les ports pour lesquels le moyen chargement en marchandises par tonneau de jauge — ce que les spécialistes dénomment le *coefficient de chargement* — présente la valeur la plus élevée qui sont préjudiciés dans la comparaison; et que cela peut empêcher et a souvent empêché les pouvoirs publics de faire, dans l'intérêt national, acte entre eux de bonne justice distributive, en proportionnant équitablement les sacrifices faits par le Trésor aux services rendus.

Nous croirons inutile d'insister davantage. Toutefois, nous joignons à la présente le tableau pour la dernière période décennale 1877-1886, du *trafic commercial* du *mouvement de la navigation* et *des coefficients de chargement* des quatorze ports maritimes français les plus importants. Ce document complète la démonstration à laquelle nous voulons arriver; c'est qu'on ne peut, sans grave erreur et sans risquer d'aboutir à des conclusions

Digitized by Google

fausses et fâcheuses, prendre le mouvement de la navigation pour le trafic commercial et tirer du premier des déductions qui n'appartiennent légitimement qu'au second.

Dans de telles conditions, il nous semble élémentaire que l'administration ne tolère pas que ses propres agents suivent des errements faux, et la trompent elle-même inconsciemment.

Pour éviter de pareils inconvénients, le remède est bien simple; il suffit que l'Administration prescrive à ses agents :

1° De puiser invariablement tous les renseignements qu'ils fournissent sur les ports maritimes dans le *Tableau du commerce général de la France* que publie annuellement la Direction générale des Douanes, où, à défaut, dans l'appendice annuel distinct, plus maniable, que cette Direction publie sous le titre de *Tableau général des mouvements du Cabotage*, lequel résume, sauf en ce qui concerne, pour chaque port, les navires sur lest, les renseignements fournis dans l'autre sur le commerce maritime extérieur.

2° De ne jamais confondre le *trafic commercial* en tonnes de poids de 1,000 kilogrammes avec le *mouvement de la navigation* en tonneaux de jauge, ce dernier n'exprimant nullement la même chose que le premier, n'en étant pas l'image fidèle et n'en pouvant donner la mesure, mais les deux statistiques sont indispensables.

Telles sont, Messieurs les Sénateurs, les conclusions de la présente pétition dont nous avons l'honneur de vous demander le renvoi avec avis favorable aux départements ministériels suivants :

Digitized by Google

Ministère des Travaux publics;
Ministère du Commerce et de l'Industrie;
Ministère de la Marine et des Colonies;
Ministère des Finances.

Nous avons l'honneur d'être, avec respect, Messieurs les Sénateurs, vos très obéissants serviteurs.

Pour le Bureau du Lloyd rouennnais,

Le Président,

Signé : C. DAMILAVILLE.

Le Président de la Société de défense des Intérêts de la vallée de la Seine,

Signé : F. DEPEAUX.

Le Président de la Société industrielle de Rouen,

Signé : Ch. BESSELIÈVRE.

Le Président de la Société libre d'Emulation du Commerce et de l'Industrie,

Signé : L. LANGLOIS.

Pour le Président de la Société Normande de Géographie,

Le Vice-Président,

Signé : E. TOUTAIN.

Digitized by Google

DÉCOUVERTES ARCHÉOLOGIQUES

A CLÉON

(Seine-Inférieure)

MÉMOIRE PRÉSENTÉ AU 28e CONGRÈS DES SOCIÉTÉS SAVANTES A LA SORBONNE

Par M. Léon de VESLY

Membre résidant

A quelques kilomètres d'Elbeuf, dans une plaine sablonneuse qu'entoure la Seine dans son cours capricieux, se dresse, au milieu de bosquets et de cerisaies, le clocher de l'église de Cléon. Le site est des plus pittoresques : à l'horizon, les monts d'Orival dérobent sous les moissons les croupes arrondies de leurs mamelons ou dessinent sur le ciel les contours anguleux de leurs rochers. Dans le lointain, et d'une brume épaisse, émergent les hautes cheminées des usines, et l'écho apporte ici, avec le son expirant des cloches de Saint-Jean, le bourdonnement des métiers et tous les murmures de la ruche elbeuvienne.....

« Ici, viennent mourir les derniers bruits du monde. »

Aussi, artistes et amateurs plantent-ils souvent leur chevalet devant le coquet village pour dessiner, au printemps, la plaine blanchie par les fleurs des cerisiers ou la vieille église, captivant sujet d'études avec son porche chancelant, sa vieille nef aux pierres lézardées et noircies

Digitized by Google

par les incendies des huguenots[1]. Enfin, son toit moussu et son clocher gothique, resté inachevé comme la plupart des tours des églises du XVIe siècle (Freneuse, Canteleu, Longpaon, etc.).

Le temps et la pioche des démolisseurs, qui ne respectent rien, ont détruit ce tableau romantique : la vieille église n'existe plus!!... Adieu rêveries du poète et croquis de l'artiste!!... C'est à la science qu'appartiennent maintenant les pierres éparses et les débris amoncelés de l'antique sanctuaire : l'archéologue va se les disputer et y promener sa loupe ainsi qu'un anatomiste le scalpel sur des membres pantelants!!!...

C'est au mois d'avril 1887 que furent commencés les travaux de démolition de la nef de l'église de Cléon. Malgré l'active surveillance exercée sur les ouvriers, aucune découverte ne fut signalée, aucune plaque commémorative retrouvée. Quelques fragments de vitraux, portant la date de 1537 et qui ornaient deux petites baies (côté gauche) aux meneaux flamboyants, furent recueillis par M. l'abbé Cottey, curé de la paroisse.

Les cupules en briques, trouvées jadis sous le porche et signalées dans diverses publications archéologiques, sans que leur usage ait pu être déterminé, furent de nouveau mises au jour. Ces curieux vestiges, jusqu'alors conservés par les soins de la Commission départementale des antiquités, durent être détruits[2].

On désespérait de rencontrer aucun document archéologique lorsque des fouilles faites pour le nivellement du

[1] Thomas Corneille, qui se faisait appeler sieur de l'Isle, du fief de l'île de la Litre qu'il possédait à Cléon, fut un des admirateurs de ce pittoresque paysage.

[2] Voir *Bulletin de la Commission des antiquités de la Seine-Inférieure*, années 1885 et 1886, t. VI, pp. 414-424, 8 et 51 du t. VII.

Digitized by Google

chemin vicinal, au devant du portail de la nouvelle église, donnèrent une pièce de monnaie. C'est ainsi que ces découvertes se succédant je pus recueillir les divers méreaux et monnaies dont voici l'inventaire :

Inventaire des monnaies trouvées dans le tertre de l'église de Cléon (Seine-Inférieure) [1].

(1316-1324)

1. Philippe V (petit tournois) :

   + PHILIPPV REX

   R/ TVRONVS CIVIS. — Portail.

2. Charles VI (denier tournois) :

   + KAROLVS REX. — Deux lys sur une seule ligne.

   R/ TVRONVS CIVIS. — Croix.

3. Henri V (double tournois blanc dit Niquet) :

   + H : REX : ANGL : HARAS : FRANA. — Léopard passant, fleur de lys au-dessus.

   R/. SIT. NOME : ONI : BENEDICTV. — Croix pattée, anglée de quatre molettes à trois raies mouvant du centre avec H en cœur (frappé à Rouen).

4. Henri VI (grand blanc aux écus) :

   + FRHCORVM : ET : AHGLIE : REX. — Deux écus accolés : 1er de France ; 2e écartelé de France et d'Angleterre ; au-dessus, HARIQVS.

   R/ Fleur de lys : SIT, etc. — Croix longue et accostée d'une fleur de lys et d'un léopard ; au-dessous HARICVS (frappé à Saint-Lô).

[1] Cet inventaire a été dressé avec le bienveillant concours de M. Drouet, mon collègue et ami, de la Commission des antiquités de la Seine-Inférieure.

Digitized by Google

5. Louis XI (obole ou waille) : LVDOVICVS REX. — Couronne.
   R/ OBOLVS CIVIS. — Croix anglaise coupant la légende.
6. Henri IV (douzain ou sol tournois) :
   + HENRICVS III, etc. — L'écusson royal accosté de deux H majuscules.
   R/ SIT NOMEN, etc. — Croix fourchue, cantonnée de deux couronnes et de deux lys.
7. Louis XIII (double tournois) :
   + LOVIS XIII. R. DE. FRAN. ET NAV.
   R/ DOVBLE TOVRNOIS. 1643. — Trois fleurs de lys.
8. Duché de Bouillon, Frédéric Maurice (1623-1652) :
   + F. M. DE. LA. TOVR. DVC. DE. BVLLION. — Buste avec col rabattu à droite.
   R/ DOVBLE DE SEDAN. — Quatre fleurs de lys.
9. Trois petites monnaies illisibles.
10. Un jeton et fragment. — Méreaux appartenant à quelque église flamande. — Très répandus dans la région.

La plus ancienne de ces pièces est un petit tournois de Philippe V (1316-1322); la plus récente, un double de Sedan, à l'effigie de Maurice de Bouillon (1623-1652). Puis un jeton flamand, semblable à ceux trouvés en grand nombre dans la région et dont je crois expliquer la présence par les pèlerinages à Saint-Martin qui y jouit d'une grande dévotion.

Je ne veux pas terminer cette notice sans relater quelques-unes des observations que m'a suggérées l'étude topographique et historique de la presqu'île de Tourville où est située la paroisse de Cléon.

Digitized by Google

Cette presqu'île, qui comprend en outre les communes de Saint-Aubin-lès-Elbeuf, Freneuse et Tourville, est formée par une boucle de la Seine, séparée vers le milieu par la colline qui, des Authieux, descend en pente douce jusque vis-à-vis Elbeuf, qui occupe le sommet de la boucle, tandis que les bourgades d'Oissel, du Port-Saint-Ouen et du Pont-de-l'Arche paraissent la fermer réunies entre elles par le col de Tourville.

Or, cette disposition naturelle trace un véritable camp retranché dont l'importance n'échappa pas aux envahisseurs du sol de l'antique Neustrie. Nommer les bourgs ou villes d'Elbeuf, du Pont-de-l'Arche, de Pîtres et d'Oissel, n'est-ce pas citer les principaux points où se rencontrent les souvenirs et les traces des conquérants romains, francs ou normands?...

Je ne veux retenir que ces derniers pour essayer de donner l'étymologie du nom de Cléon et démontrer l'importance stratégique de cette localité ainsi que l'occupation que durent en faire nos ancêtres, lors de leurs invasions du IXe siècle.

A cette époque, Cléon est appelé *Clao* dans les chartres, mais j'ai de fortes raisons de supposer que la localité ainsi dénommée n'était que le Haut-Cléon [1]. Le village s'élevait sur la rive gauche de la Seine; le Basset et le Bas-Cléon n'étaient alors que des îlots baignés et submergés par le fleuve, et je tire cette hypothèse de l'examen des lieux et de la remarquable étude que feu notre collègue et savant professeur, A. Lévy, a rédigée pour le Bulletin de notre Société [2].

Le niveau du fleuve, ainsi que le suppose A. Lévy,

[1] M. Noury a rencontré à l'endroit où s'élève aujourd'hui la mairie, sur la chaussée de Cléon, une station néolithique.

[2] *Bulletin de la Société d'Émulation*, années 1862 et 1863.

Digitized by Google

était plus élevé qu'à l'époque actuelle et les prairies, où paissent aujourd'hui les bœufs pensifs et les troupeaux bondissants, n'étaient alors que des marécages ou n'étaient pas encore complètement émergées. D'ailleurs, la topographie, qui vaut quelquefois des chartres authentiques, n'indique-t-elle pas encore un bras de Seine traversant la chaussée de Cléon, passant derrière le presbytère de cette commune, touchant la *Croix au Normand*, coupant le chemin de *Bédane*, laissant à sa droite les fermés de Gruchet et le Mesnil, dont il traverse les chemins et rejoignant le lit principal à la Bellefosse[1] après avoir enveloppé et mis dans une île le hameau de *Bédane*, dont le nom mérite de fixer l'attention.

Le nom de ce hameau n'est-il pas formé du préfixe « Bec » et de la terminaison « dane »?... Bec vient du bas latin *beccus* qui signifie ruisseau. Nous retrouvons ce préfixe dans le nom de plusieurs localités normandes : Bec-de-Mortagne, Bec-Hellouin, Bec-Thomas, etc. Le mot Bec est également employé comme suffixe dans Beaubec, Caudebec, Orbec, Saffimbec, etc., et s'applique toujours à des localités sillonnées de cours d'eau ou aux cours d'eau eux-mêmes.

Le mot « dane » s'explique facilement : c'est l'abréviation de *danorum*, nom que donnent aux Normands les vieilles chroniques. Rouen, lors de l'invasion de 885, était devenue la ville des Danois *(Rothum, Danorum urbem.)*

Je conclus donc des explications qui précèdent que

[1] Un autre bras partait de Bellefosse, traversait la Cretelle et le chemin de Tourville pour déboucher, dans la Seine, vers le lieu dit la Noë, après avoir formé l'île du Port d'Oissel. On peut très bien reconnaître le thalway des bras disparus lorsque, les eaux du fleuve venant à gonfler, l'inondation commence.

Digitized by Google

Bédane était la rivière des Normands et que le nom aujourd'hui donné au riant petit hameau, dont les chaumes disparaissent sous les frondaisons des pommiers, s'appliquait au bras de Seine ou plutôt à l'île formée par le canal, dont l'entrée était à Cléon et le confluent à Bellefosse.

L'emplacement de la station hivernale des Normands, l'antique *Oscellum*, serait ainsi retrouvé et définitivement fixé pour l'histoire.

Pour donner plus de force à mon opinion et l'appuyer encore, je mentionnerai le fait rapporté par les chroniqueurs : « Les Normands, y est-il dit, descendirent dans l'île d'Oissel et ils bâtirent une forteresse. » Or, on ne voit aucun vestige de tour dans les îles d'Oissel : celle de la Trinité, que M. l'abbé Tougard croit être l'île d'*Oscellum*, ne renferme aucune substruction, ni vestiges de circonvallations, tandis que dans l'île de Bédane dont j'ai tracé plus haut la configuration, se voit le château dont la tour, aujourd'hui disparue, a donné le nom à la commune actuelle (Tourville). L'antiquité de ce pays est encore attestée par le cimetière romain, exploré par l'abbé Cochet et M. de Girancourt.

Un mot encore pour dire que Cléon, dénommé *Clao* ou *Klao* au moyen âge, tire son nom, suivant la tradition populaire, d'un barrage ou claie que les gens de Rouen y firent établir pour garder la rivière. La tradition s'accorde ici avec les historiens qui rapportent : « qu'en 1360, après le traité de Brétigny, les gens de Rouen allèrent devant le chatel d'Orival[1] pour garder la rivière et mirent en une île, devant le dit Orival, une garnison de gens d'armes et

[1] Orival est une localité située sur la rive droite de la Seine, vis-à-vis Cléon.

Digitized by Google

d'arbalétriers qui gardaient la rivière pour la marchandise[1] ».

L'étymologie du nom de Cléon, qui a une forme hellénique, pourrait, il me semble, être tirée, sans aucun pédantisme, du verbe κλευω fermer, qui répond également à la tradition populaire et aux faits historiques.

Je n'ai pas voulu, dans cette rapide étude, rouvrir une discussion sur les travaux de Loup de Ferrières, Dom Bouquet, l'abbé Lebeuf, Depping, Leprevost, savants historiens ou commentateurs de nos chroniques normandes. Je n'ai cherché qu'à retracer les découvertes faites à Cléon et à exposer les réflexions qu'a provoquées chez moi l'étude des textes et l'inspection des localités que j'ai parcourues pendant dix années ; en hiver, lorsque les eaux grossissantes du fleuve, en inondant la plaine[2], dessinaient sur le sol les canaux disparus; en été, pendant les grandes manœuvres[3], lorsque le crépitement de la fusillade et le grondement du canon indiquaient les points stratégiques chaudement disputés, n'oubliant jamais, dans mon pèlerinage archéologique, le vers de Musset :

« Où le père a passé passera bien l'enfant. »

[1] Abbé Tougard, *Géographie de la Seine-Inférieure*, arrondissement de Rouen.

[2] Voir, page 105, note 1.

[3] En 1885, le 36e de ligne, venant de Caen et se rendant aux manœuvres du 3e corps, vint loger à Bédane et figura l'attaque du col de Tourville et la prise de la station d'Alizay Pont de l'Arche, tête de la ligne de Gisors.

Chaque année, les garnisons de Rouen et d'Elbeuf simulent la prise et la défense d'Oissel.

Digitized by Google

DE L'ÉVOLUTIONNISME

ÉTAT DE LA QUESTION

Par M. J. WALTER

Professeur de langues et Membre résidant

Dès les premiers âges de la philosophie cosmogonique, qui naquit en Grèce, on trouve enseignée cette doctrine, que dans la transformation d'une substance unique doit être cherchée l'origine des êtres vivants. Pour les uns, le premier principe était le feu (Héraclite), pour les autres l'eau (Thalès)... l'air, etc.

Mais c'est seulement à l'aurore de notre siècle que Lamarck, le premier, a émis en un corps de doctrine complet cette hypothèse, que les espèces auraient pour point de départ un petit nombre de types. C'est le transformisme au berceau.

Darwin n'a fait que développer et fortifier cette hypothèse en l'enrichissant de ses observations personnelles, en indiquant comme causes de ces transformations : la sélection, la concurrence vitale, qu'il appelle la lutte pour la vie. La doctrine porte le nom de Darwinisme.

Puis Kœckel a généralisé la thèse et l'a baptisée d'un nouveau vocable : c'est l'*évolutionnisme* ou *monisme*.

C'est de ce dernier système que je parle, et comme on l'a fait déjà ici plus d'une fois, c'est lui que j'étudie sous le nom de transformisme, puisque c'est en réalité cette théorie qui est en cause, et non l'hypothèse de Lamarck.

Digitized by Google

CE QUE CE SYSTÊME A DE SCIENTIFIQUE

Je viens de vous résumer, Messieurs, en quelques lignes l'origine historique de la théorie de l'évolution, voyons maintenant et *brièvement*, ce que ce système a de scientifique :

L'évolutionnisme appelle l'attention des naturalistes sur les variations des espèces et les influences multiples qui les déterminent.

Il aura plus d'une fois pour conséquences des modifications à la classification adoptée. On verra que des animaux ou des plantes rangées dans le même genre, ne sont en réalité que des variations d'une seule et même espèce.

Ainsi, en botanique, que d'espèces voisines au sujet desquelles on est en désaccord ! Combien d'autres ne présentent que de légères différences ; n'a-t-on pas créé des espèces ne reposant que sur des caractères très accidentels et accessoires ! Et des espèces, des genres même ont été créés qui ne sont probablement que des variétés d'une même espèce. « C'est que, comme dit un illustre savant, Claude Bernard, à mesure qu'on connaît mieux un genre, on découvre des formes intermédiaires, et les doutes augmentent quant aux limites spécifiques. » Il ajoute encore que « dans une même espèce, les variétés se multiplient en raison du nombre d'échantillons ou d'exemplaires que nous en observons. »

Des abus se sont donc glissés dans la classification naturelle, il est nécessaire d'expérimenter et de contrôler, « de trouver des lois et les conditions de fixité et de variabilité des espèces » [1].

[1] Claude Bernard, *Rapport sur les progrès et la marche de la physiologie en France*, p. 11.

Digitized by Google

Darwin aura eu la gloire de commencer ce vaste travail et d'avoir déterminé plusieurs causes de cette variabilité; mais si nous nous faisons un devoir de rendre à cet illustre observateur tout l'honneur qui lui appartient, nous ne sommes pas moins obligés de constater que son système est en désaccord sur plusieurs points, non seulement avec la philosophie, mais encore avec la science.

CE QUE CE SYSTÈME A D'ANTI-PHILOSOPHIQUE ET D'ANTI-SCIENTIFIQUE

Messieurs, on ne serait ni complet ni surtout équitable, si, dans l'examen d'une théorie qui se réclame uniquement de la science, on omettait complaisamment les erreurs de faits ou d'affirmations dont cette théorie est entachée.

C'est donc pour nous une obligation de délicatesse et de conscience, de vous exposer, en les analysant, les graves objections que soulève le transformisme.

Lamarck et Geoffroy Saint-Hilaire n'ont pas eu la prétention de donner leur théorie comme une sorte de dogme qu'il n'est pas permis de discuter, c'étaient des suppositions émises pour expliquer certains faits, jusqu'à ce que de nouvelles découvertes en eussent donné de meilleures explications. Tel devrait se présenter le transformisme que M. Périer appelle l'hypothèse du transformisme [1], puisque, d'après le même, on n'a aucune preuve incontestée que cette transformation (de races en espèces) se soit opérée.

Mais au lieu de se contenter d'une hypothèse légitime et parfaitement scientifique, on s'est lancé dans la voie des affirmations.

[1] *Philosophie géologique*, p. 268.

Digitized by Google

Pour Hœckel, les organismes ont été produits par la rencontre accidentelle de causes mécaniques. Les plus simples ont dû provenir, à l'origine, des combinaisons inorganiques du carbone avec l'hydrogène, l'azote, le soufre pour créer la plastitude dont l'âme est la somme générale de ses propriétés vitales, etc., etc. [1].

Virchow lui a répondu en rappelant les points d'interrogation qu'un esprit *vraiment scientifique* ne peut manquer de poser à la doctrine de l'évolution.

« Je suis tout préparé, dit-il, à admettre que l'homme descend d'un animal.... mais je dois le déclarer, chacun des progrès positifs faits dans le domaine de l'anthropologie préhistorique nous a de plus en plus éloignés de cette parenté ! nous ne pouvons considérer comme *un fait acquis à la science* que l'homme descend du singe ou de tout autre animal. Je tiendrais comme un malheur si on ne voulait pas vérifier dans chaque cas, si l'hypothèse, l'idée qu'on s'est faite, idée qui peut être vraisemblable, est effectivement vraie et justifiée par les faits » [2].

La tendance à l'unité est le principe directeur des hypothèses, mais parfois on est ébloui d'une idée nouvelle qui conduit à une unité plus parfaite et séduit, tandis qu'elle n'est qu'une téméraire généralisation, qui franchit les bornes dans lesquelles doivent se renfermer les données du problème à résoudre.

C'est l'abus et non l'usage de la recherche de l'unité !

La théorie de l'évolution se trouve dans ce cas et, poussée jusqu'à ses conséquences dernières, elle n'est que le résultat d'une série d'hypothèses qui se caractérisent par

[1] *Revue scientifique*, 8 décembre 1877, p. 530.
[2] *Idem*, pp. 527 et suiv.

Digitized by Google

une tendance toujours plus prononcée à l'affirmation de l'unité.

Je cite M. Ernest Naville [1].

Première hypothèse. — Les espèces considérées comme diverses et réunies dans le même genre ont une origine commune et ne sont que des variétés (Herbert, cité par Darwin).

Hypothèse sérieuse, reposant sur une base réelle d'induction.

Deuxième hypothèse. — Toute la faune et toute la flore *ont pu* provenir par voie de génération régulière de quatre à cinq formes primitives pour chacun des deux règnes.

Ceci commence à dépasser les limites d'une induction prudente. On n'a pas les formes intermédiaires nécessaires, d'après l'hypothèse, pour passer d'un type à un autre.

Les partisans de la théorie répondent que nos connaissances paléontologiques sont encore peu avancées et qu'on trouvera plus tard.

C'est une *supposition de fait* qu'on appelle à l'appui d'une supposition de doctrine ; c'est l'hypothèse à la seconde puissance.

Troisième hypothèse. — Tous les végétaux et tous les animaux proviennent d'organismes primitifs semblables.

Conception propre à séduire un esprit philosophique, pensée grandiose..., mais à une distance incommensurable des faits.

Est-ce que plusieurs savants des plus autorisés ne dénient pas au transformisme le caractère d'une théorie sincèrement appuyée sur les faits [2] ?

[1] *Logique de l'hypothèse*, pp. 175 et suiv.

[2] *Archives des Sciences physiques et naturelles*, mars 1872. Mam-

Digitized by Google

Quatrième hypothèse. — Les êtres vivants ne renferment pas de principe spécial, ils ne sont qu'une transformation de la nature inorganique.

C'est la théorie de la génération spontanée. Ici l'hypothèse ne s'appuie plus sur aucun fait incontesté « il n'y a aucun fait positif qui établisse une génération spontanée » (Virchow). On sait comment, à mesure que les observations sont devenues plus précises, la doctrine a été forcée de battre en retraite.

Cinquième hypothèse. — L'animal n'est que de la matière organisée d'une certaine façon, et l'homme n'est qu'un animal présentant quelques caractères spéciaux, de telle sorte que l'*esprit* n'est qu'une transformation de la matière.

Hypothèse qui a tous les faits contre elle.

Max Muller (Discours à l'Institution royale d'Angleterre, 1873) proteste au nom de la science du langage.

Walace estime que les faits spirituels sont d'un autre ordre que les faits matériels, que la réduction à l'unité est une hypothèse impossible. *(La sélection naturelle,* Paris, 1872).

Explique qui pourra, la persistance des types inférieurs.

Mathias Duval en est réduit à dire : « *L'équilibre des* » *choses veut* que... les animaux inférieurs subsistent

mifères tertiaires, p. 76. *Revue scientifique*, avril 1879. Agassiz, Barrande *, Gaudry, Eury, etc.

* Sur 350 espèces de tribolites rencontrées en Bohème par Barrande, 340 restent invariables durant toute leur existence spécifique, 10 présentent quelques modifications qui n'altèrent pas les caractères de l'espèce et finissent par disparaître au lieu de s'accentuer.

Digitized by Google

» à côté des formes supérieures pour lesquelles ils sont
» une condition d'existence, puisque la plupart du temps
» ils leur servent de pâture. »

Sont-ce là des faits déterminables?
Est-ce là procéder expérimentalement ou *à priori?*
Ces explications séduisantes sont-elles démontrables?

Ne pouvons-nous pas conclure avec Virchow : « que
» c'est un système qui est le résultat de la spéculation et
» non le résultat de l'expérience. »

S'il en est ainsi, pourquoi la vogue de l'évolutionnisme? pourquoi tant de partisans? C'est qu'il est aux mains d'un certain nombre une arme de parti, et pour beaucoup, une occasion de spéculation philosophique, de gymnastique intellectuelle qui leur fait procréer des théories personnelles dont leur esprit finit, par la force de l'habitude, à être convaincu.

CE QU'IL A CONTRE LA RÉVÉLATION

Strauss a écrit : « Darwin a ouvert la porte par laquelle la postérité doit chasser le miracle à tout jamais, » sans cependant pouvoir en expliquer les causes apparentes.

M. Soury, dans la préface de sa traduction des Preuves du transformisme, de Hœckel : « C'en est fait des vieux dogmes, de l'impossibilité d'une génération spontanée, il n'y a plus à voir dans la nature la réalisation de plans préconçus par un artisan.

Hœckel, « qui ne croit pas à la génération spontanée
» admet l'effet théoriquement inexplicable, le miracle.
» C'est une hypothèse nécessaire qu'on ne saurait ruiner
» par des arguments, ni par des expériences du labora-
» toire. »

Digitized by Google

Quand M. MIVART, catholique anglais, eut démontré que l'hypothèse darwinienne (c'était avant le livre sur la descendance de l'homme) ne renfermait aucun principe directement contraire à la religion.

HUALEY nous dit qu'elle fut sa déception de voir la fameuse hypothèse privée de ce qui en faisait à ses yeux le principal mérite : son antagonisme prétendu avec les doctrines religieuses [1].

M. Oscar SCHMIDT [2] reconnaît « qu'il est impossible de » démontrer par les faits le commencement subit de la » vie, mais l'hypothèse de l'apparition de la vie, par voie » naturelle, à une époque déterminée du développement, » est une *nécessité logique*. Qui n'éprouve pas l'aspira- » tion de la voir établie, doit être rejeté... »

On comprend pourquoi.

LANESSAN nous fournira notre conclusion [3]. Après avoir dit que nous ignorons comment se sont formées les matières albuminoïdes, si elles se produisent encore de nos jours, ajoute : nous ignorons quelle part de la vérité renferment les hypothèses (imaginées pour expliquer leur formation), mais nous pouvons affirmer sans crainte que ces hypothèses, ou quelque autre de même nature, n'invoquant, comme causes productrices de la matière vivante, que des phénomènes purement physiques ou chimiques sont les seules qui puissent nous permettre d'expliquer, d'une façon scientifique, l'apparition d'organismes vivants sur notre globe.

Le dilemme suivant se présente nettement à notre

[1] *Contemporary, Review*, novembre 1871.
[2] *Revue scientifique*, 21 février 1874, p. 798.
[3] *Traité de Zoologie*, Paris, 1882, p. 14.

Digitized by Google

esprit : — ou bien les êtres vivants ont été le résultat de phénomènes purement physiques et chimiques, — ou bien il a fallu pour les produire l'intervention d'agents surnaturels que nous ne pouvons observer. (Un point de départ.)

La raison et la science s'accommodant de la première alternative.

L'imagination et le sentiment peuvent seuls se contenter de la seconde.

Voilà de la science positive !

Messieurs, on a prétendu que cette nouvelle doctrine était matérialiste, quelle erreur ! Elle ne pense au contraire qu'à l'idéal. Et, pourvu qu'on ne croie pas à l'intervention directe du Créateur, pourvu qu'on attribue l'origine de l'homme à une fermentation irraisonnée du hasard, et qu'on dise comme Louis Buchner, de Berlin : « La meilleure chose, la plus utile que l'homme puisse » laisser de lui-même en mourant, c'est une plus grande » quantité de phosphate de chaux, de sels rares et féconds, » destinés à former une plus riche association de molé- » cules et, par là, à augmenter le bien-être du genre hu- » main », on peut, entre ces deux étapes, s'élever aussi haut qu'on voudra au-dessus de la matière.

En résumé, enseigner :

Que la matière est éternelle ;

Que les corps organisés sont dus à une génération spontanée ;

Qu'il n'y a que des lois physiques et chimiques ;

Que la vie est le résultat de combinaisons chimiques ;

Que les êtres organisés sont sortis les uns des autres par développement progressif ;

Digitized by Google

Que l'homme vient d'un anthropoïde encore inconnu ;
Qu'il a commencé par être animal ;
Qu'il a inventé la parole peu à peu ;
Que les récits bibliques sont des légendes ;
Que l'action de Dieu n'apparaît pas dans l'histoire de la formation des mondes ;
Que, par conséquent, Dieu n'existe pas.

Telles sont les conséquences pernicieuses et fatales de l'évolutionnisme enseigné par certains transformistes dogmatiseurs, qui voient, dans l'évolution en général et dans la sélection en particulier, un moyen de remplacer le Créateur et d'accréditer la conception monistique de l'univers. A les en croire, Darwin est le Messie des sciences naturelles. « Ch. Martino et le darwnisme, l'Évangile des temps modernes, la grande explication du monde et de la vraie philosophie. » (Renan).

Puisque le transformisme sans finalité conduit ainsi fatalement à la négation des vérités essentielles, des espérances les plus chères à l'humanité, n'est-ce pas la condamnation de la doctrine elle-même par la fausseté de ses conséquences logiques.

Messieurs, je terminerai ce petit résumé d'étude par une éloquente page de notre éminent et si patient naturaliste, M. H. Fabre : « Admettons, dit-il, pour un instant, » les doctrines et les formules évolutionnistes les plus » avancées :

« Tous les êtres vivants furent d'abord des plastidules, des molécules de matières, d'imperceptibles atomes d'hydrocarbure d'azote, atomes identiques pour les végétaux, pour les animaux, pour l'homme. Voilà donc une monère, une parcelle de matière invisible à l'œil nu, infiniment petite, destinée à devenir un brin d'herbe ou un

Digitized by Google

chêne gigantesque, un infusoire, un animal supérieur, un homme, un grand génie, un héros. Toutes les merveilles de la nature vivante, décrites par les savants ou par les poètes, toutes les harmonies, toutes les adaptations, toutes les formes, toutes les forces réelles ou virtuelles sont concentrées, contenues en puissance dans un point imperceptible. Si par la pensée, vous diminuez encore cet atome de matière, la toute puissance créatrice est mise à nu ; l'investigation athée se rencontre face à face avec le Dieu qu'elle prétendait anéantir. »

Je conclurai, enfin, en citant le jugement du Dr Wigand : « Le darwinisme n'est proprement pas une tendance scientifique dirigée vers un but déterminé et accessible, c'est plutôt un état de fermentation produit par le problème de l'origine du règne organique, c'est un mouvement intellectuel contemporain qui, de ce point de départ, se perd dans le vague. »

Et en dernier lieu, je citerai le jugement d'un des savants les plus distingués de ce temps. Le docteur Carl von Baer, anatomiste, connu par ses nombreuses découvertes, a publié peu avant sa mort un ouvrage intitulé : *Études dans le domaine des sciences naturelles*, qui a produit une impression profonde dans le camp darwinisme. Beaucoup de transformistes le comptaient parmi leurs partisans, et Hœckel même lui avait dédié son opuscule : Zicle und wege. Or, von Baer s'exprime de la sorte : « J'avais le rare bonheur d'être cité comme partisan et comme adversaire de la doctrine darwiniste. Cependant, je me souviens de m'être déclaré contre elle en particulier et en public. Je sens le besoin de mettre cette position à découvert. » Il continue en disant que, sans l'ombre de doute, l'hypothèse de Darwin retombera

Digitized by Google

à sa vraie valeur ; que cette théorie ne repose pas sur la considération d'une évolution dirigée vers un but déterminé, mais sur l'addition accidentelle de déviations également accidentelles ; que la loi inventée par les successeurs de Darwin, à savoir, l'évolution de l'individu (ousogénie), reproduisant la série de ses ascendants (phylogénie), est encore plus inadmissible ; que la prétendue descendance de l'homme du singe ne repose sur aucune preuve, il conclut par ces mots remarquables qui sont la condamnation formelle du matérialisme scientifique : « Je serais heureux si j'avais produit chez le lecteur, cette conviction, que la connaissance exacte de la nature suppose nécessairement celle d'une intelligence qui la gouverne. »

Digitized by Google

MÉMOIRE

SUR LA FABRICATION DES CHLORHYDRATES D'AMMONIAQUE

Par M. André DUBOSC
Membre résidant

Depuis quelques années, l'emploi des chlorhydrates d'ammoniaque a pris une grande extension, due tant à l'utilisation de ce produit chimique en électricité qu'à sa consommation dans les usines de galvanisation.

Nous avons commencé la fabrication du chlorhydrate d'ammoniaque dans notre usine de Bapeaume dès 1886, et des perfectionnements nombreux apportés successivement à nos premiers procédés nous permettent aujourd'hui de fabriquer :

1° Le chlorhydrate d'ammoniaque pur répondant aux types fixés par l'administration des postes et télégraphes ;

2° Les chlorhydrates d'ammoniaque blanc, demi-blanc et brun, employés soit en galvanisation, soit en impression d'étoffes et en teinture, soit enfin dans la fabrication du sel ammoniac en pain ;

3° Le chlorhydrate d'ammoniaque en cristaux cubiques, spécialement réclamé par les galvaniseurs, en raison de sa résistance sur les bains de zinc en fusion.

Ces diverses sortes de chlorhydrates d'ammoniaque sont obtenues par l'action des chlorures métalliques sur les différents sous-produits dérivant de la fabrication du gaz d'éclairage.

Lorsque l'on distille la houille on obtient dans les

Digitized by Google

usines à gaz, au jeu d'orgue et au barillet, des eaux fortement chargées de sels ammoniacaux divers. Ces eaux, dans les usines à gaz, sont vendues à l'industrie sous trois formes différentes :

1° *L'état brut.* — Elles pèsent alors 4 à 5° Beaumé et contiennent environ 4 °/₀ d'ammoniaque réelle ;

2° *L'état concentré.* — Elles pèsent alors 10 à 12° Beaumé et contiennent de 12 à 14 °/₀ d'ammoniaque réelle ;

3° *A l'état de sulfate d'ammoniaque.* — Le produit est cristallisé et titre 20 à 21 °/₀ d'azote, ce qui correspond à 25 °/₀ d'ammoniaque réelle.

Ces trois produits ammoniacaux traités par les chlorures métalliques se transforment en chlorhydrate d'ammoniaque, le mode de traitement variant suivant que l'on traite des eaux ammoniacales ou des sulfates.

Traitement des eaux ammoniacales brutes et des eaux ammoniacales concentrées, en vue d'obtention des chlorhydrates d'ammoniaque brut et raffiné.

Les eaux d'épuration du gaz brutes ou concentrées contiennent en forte proportion du sulfhydrate d'ammoniaque et du carbonate d'ammoniaque ; on y constate aussi la présence d'ammoniaque libre, de cyanhydrate d'ammoniaque et de chlorhydrate d'ammoniaque.

En raison de l'émission dans l'atmosphère d'acides sulfhydrique et carbonique, l'attaque directe de ces eaux par l'acide chlorhydrique et leur transformation en chlorhydrate est impossible. Nous basant sur l'insolubilité des sulfures et des carbonates métalliques, en présence

Digitized by Google

des solutions de chlorhydrate d'ammoniaque, nous avons appliqué à la préparation des liqueurs mères de chlorhydrate d'ammoniaque le principe de double décomposition des sulfhydrate et carbonate d'ammoniaque, produits principaux contenus dans les eaux de gaz, par les chlorures de fer et de calcium mélangés en proportions convenables.

L'emploi d'un mélange de chlorure de fer et de calcium constitue le point original de notre procédé ; ce mélange permet la désulfuration complète que l'on ne peut pas obtenir avec le chlorure de calcium seul, en raison de la lente formation du sulfure de calcium ; ce mélange donne, en outre, par suite de la formation du carbonate de chaux, une précipitation rapide que l'on ne peut avoir par le chlorure de fer seul, en raison de la formation de carbonate de fer colloïdal.

Le traitement se fait de la façon suivante :

Dans un bac placé à une certaine hauteur, on refoule les eaux de gaz préalablement dégoudronnées par un séjour de quarante-huit heures dans des citernes à niveau différentiel. Une pompe amène préalablement au fond du bac la quantité de mélange de chlorure de fer et de calcium nécessaire pour transformer les eaux de gaz refoulées en liqueur mère de chlorhydrate d'ammoniaque. Un agitateur en marche constante assure le mélange des deux liquides. La double décomposition a lieu de suite, et après douze heures de dépôt, les deux tiers du bac sont remplis d'eaux mères absolument limpides ne précipitant aucunement par les réactifs de l'acide sulfhydrique ou carbonique. Cette partie claire, après légère acidulation, si la chose est nécessaire, est envoyée par divers tuyautages directement aux bâches d'évaporation. Le pied, constitué par un mélange de carbonates et de sulfures de

Digitized by Google

fer et de chaux, est filtré sur des filtres horizontaux à double toile, ou de préférence envoyé au filtre-presse. Le mélange desséché constitue pour le gaz une excellente matière épurante analogue au mélange Laming.

Les eaux mères provenant du bac à décomposer pèsent, en général, 7° Beaumé; pour obtenir la cristallisation, il faut les concentrer à 13° Beaumé à chaud.

La concentration a lieu en bacs plats, en tôle forte ou en fonte de la contenance de 2,000 litres. La fonte à grain serré semble donner d'excellents résultats comme durée. Le fourneau est recouvert d'une capote en bois silicaté et stucaté; on le ferme complètement par des manteaux et des mantelets de rabat descendant jointifs à la surface du massif. Les parties brisées et les surfaces de jonctions sont garnies de feutres calfeutrants. La capote est munie d'un tuyau de dégagement de vapeurs de large diamètre, lequel tuyau vient déboucher dans la grande cheminée de l'usine.

La liqueur étant arrivée à 13°, on la tire et la laisse en cristallisation dans des bacs en bois.

La cristallisation complète demande quinze jours, et chaque jour on prend soin de briser la surface des cristallisoirs, de façon à permettre le refroidissement plus rapide des liqueurs.

Si l'on désire obtenir des cristaux de chlorhydrate en aiguilles, on tire l'opération sans y rien ajouter. Si l'on désire obtenir des cristaux de chlorhydrate en cubes, on ajoute environ 5 °/₀ de perchlorure de fer à 35° Beaumé. Le perchlorure de fer a une simple action de présence et reste tout entier dans les eaux mères. Pour certains chlorhydrates destinés à la galvanisation, on ajoute soit des sels de manganèse, soit des sels de zinc, soit des matières grasses en proportions variables; la cristallisation

Digitized by Google

terminée, les cristaux sont détachés des bacs, desquels on a soutiré l'eau même que l'on refoule aux chaudières. Après égouttage sur claie, les sels sont portés en sècherie à une température de 50 à 60° ou, suivant les cas, frittés en four à réverbère.

Pour obtenir le sel raffiné, on arrête l'opération de sel brut à 11°, puis, l'eau mère étant envoyée dans des bacs en bois, on y précipite les métaux qu'elle peut contenir par le sulfhydrate d'ammoniaque. Tous les métaux précipités, on concentre l'eau mère de sel pur en bâchettes de fonte émaillée, puis on la met cristalliser en terrines de grés. Les sels sont ensuite égouttés, puis on les met en claies plates et on les envoie aux sècheries, où ils sèchent sur rayons.

Traitement du sulfate d'ammoniaque par les chlorures métalliques, en vue d'obtenir des chlorhydrates d'ammoniaque brut et raffiné.

Lorsque le sulfate d'ammoniaque en solution se trouve en présence de chlorures métalliques, deux actions différentes peuvent se produire : 1° le métal du chlorure donne lieu à la formation d'un sulfate insoluble comme dans le cas du chlorure de calcium ; 2° le métal de chlorure donne lieu à la formation d'un sulfate soluble comme dans le cas du chlorure de sodium, du protochlorure de fer, du protochlorure de zinc, du protochlorure de manganèse. Le procédé se divise donc en deux parties, selon que l'on emploie un chlorure donnant par double décomposition un sulfate insoluble ou un chlorure donnant un sulfate soluble.

Digitized by Google

1° *Emploi d'un chlorure donnant un précipité de sulfate insoluble.*

Le sulfate d'ammoniaque dissous dans la plus petite quantité d'eau possible est refoulé dans une bâche en hauteur où a été préalablement placée la quantité de chlorure nécessaire pour la réaction.

Celle-ci commence de suite, et une agitation constante en assure la continuité.

Le mélange obtenu en fin d'opération est formé de sulfate insoluble et d'eaux mères de chlorhydrate d'ammoniaque.

Il est envoyé dans des appareils de filtration spéciaux ou dans un filtre-presse à lavage absolu ; les eaux recueillies sont traitées en vue de concentration, comme il a été dit dans le procédé précédemment décrit. Le tourteau de sulfate de chaux est utilisable pour l'agriculture.

2° *Emploi d'un chlorure donnant un sulfate soluble.*

Le procédé pratique est basé sur l'emploi du chlorure de fer, tel qu'il provient du décapage des métaux ou du chlorure de sodium.

Le chlorure de fer pèse environ 24° Beaumé et contient 25 °/₀ de sel. Après une neutralisation préalable, il est refoulé en chaudières et porté à plus de 60° thermométriques. On lui ajoute, à ce moment, une quantité de sulfate d'ammoniaque suffisante pour que la double décomposition complète se produise. L'acide sulfurique, du sulfate d'ammoniaque, se porte sur le fer du chlorure et donne du sulfate de fer, tandis que le chlore, du chlorure de fer, se porte sur l'ammoniaque du sulfate et donne du chlorure d'ammonium ou chlorhydrate d'ammoniaque.

Digitized by Google

Le sulfate de fer étant moins soluble que le chlorhydrate d'ammoniaque cristallise le premier; dès que la surface des chaudières commence à crêmer, la liqueur mère est envoyée aux cristallisoirs, où elle abandonne 95 °/₀ de sulfate de fer qu'elle contient.

Le sulfate est turbiné et lavé en turbine par détente de vapeur. Les eaux mères, réunies aux eaux de lavages, sont ensuite concentrées en bâche plate si on veut obtenir du sel brut, après avoir été préalablement purifiées au sulfhydrate d'ammoniaque et au chlorure de baryum. Si on veut obtenir du sel pur, on les concentre en bâchettes émaillées.

Les divers procédés que nous venons de décrire ont été appliqués par nous à notre usine de Bapeaume, et ont servi à obtenir les différentes sortes de chlorhydrates d'ammoniaque que nous remettons à la Société.

Rouen, le 30 avril 1890.

Digitized by Google

COURS PUBLICS ET GRATUITS

PROFESSÉS SOUS LE PATRONAGE DE LA SOCIÉTÉ

Exercice 1890-1891.

Dessin et ornementation.

Professeurs : MM. E. NICOLLE, HÉNAULT et WILHELM.
Professeur suppléant : M. CHARPENTIER.

Filature et tissage.

Professeur : M. SALADIN.

Modelage.

Professeur : M. DEVAUX, artiste sculpteur.

Théorie et composition de l'ornement.

Professeur : M. PINÇON

Tenue de livres.

Professeur : M. Ludovic GULLY.

Langue et littérature françaises.

Professeur : M. GOISSEDET.

Langue espagnole (1re année).

Professeur : M. E. COINDET.

Algèbre.

Professeur : M. CANET.

Digitized by Google

Langue anglaise (1re année).

Professeur : M. WALTER.

Chimie.

Professeur : M. MARIDORT.
Professeur suppléant : M. LUCET.

Botanique.

Professeur : M. le docteur LEREFAIT.

Chaleur appliquée à l'industrie.

Professeur : M. X.

Géométrie et arpentage.

Professeur : M. Ludovic GULLY.

Droit civil.

Professeurs : MM. LEHEU et DUBOC, avocats.

Langue italienne (1re année).

Professeur : M. LANQUEPIN.

Langue espagnole (2e année).

Professeur : M. Eug. COINDET.

Zoologie.

Professeur : M. le docteur TOURNEUX.

Cosmographie générale.

Professeur : M. Raimond COULON.

Médecine usuelle.

Professeur : M. le docteur BOUCHER.

Digitized by Google

Comptabilité.

Professeur : M. Ludovic GULLY.

Langue anglaise (2e et 3e années).

Professeur : M. WALTER.

Langue italienne (2e année).

Professeur : M. LANQUEPIN.

Modelage.

Professeur : M. DEVAUX.

Hygiène et économie domestique.

Professeur : M. le docteur LAURENT.
Professeur suppléant : M. le docteur BOUCHER.

Astronomie et Météorologie.

Professeur : M. Ludovic GULLY.

Droit commercial.

Professeur : M. Léon LOUVET, avocat.

Chimie.

Professeur : M. MARIDORT.
Professeur suppléant : M. LUCET.

Dessin linéaire.

Professeur : M. X.

Arithmétique.

Professeur : M. CANET.

Digitized by Google

Langue allemande (1re année).

Professeur : M. WALTER.
Professeur suppléant : M. EGUEMANN.

Langue allemande (2e année).

Professeur : M. WALTER.

Économie politique (conférences).

Professeur : M. Lucien VALIN, avocat.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. L. Langlois, Mélotte, Fresne, Léon de Vesly et Duboc.

Digitized by Google

PROGRAMME DES PRIX

POUR LES ANNÉES 1891 ET 1892

I

SECTION DES SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES

Prix proposés pour être décernés, s'il y a lieu, dans la séance publique de 1891

1° *Une médaille d'or de* 400 *fr., ou sa valeur en espèces*, pour un nouvel emploi industriel d'une substance minérale abondante, telle que le sel marin, le carbonate et le sulfate de chaux, l'argile, etc.

2° *Une médaille d'honneur*, pour un traité spécial et complet sur les huiles minérales, résumant les faits acquis à la science sur leur origine, leur répartition à la surface du globe, l'analyse des huiles de diverses provenances, les applications des huiles légères, des huiles lourdes, des goudrons et de leurs dérivés. Ce travail devra comprendre l'étude des résines et goudrons végétaux et de leurs applications jusqu'à nos jours.

3° *Une médaille d'or*, pour un travail original sur la faune ou la flore de la Normandie.

4° *Un prix de 500 fr.*, à l'auteur d'un appareil simple servant à mesurer la tension électrique de l'air atmosphérique.

Digitized by Google

5° *Une médaille d'or de 500 fr., ou sa valeur en espèces,* à l'auteur d'une étude traitant des causes de l'extension de la phthisie tuberculeuse dans la population ouvrière de Rouen et du département de la Seine-Inférieure.

6° *Une médaille d'or de 500 fr., ou sa valeur en espèces,* à l'auteur d'une étude sur l'avantage du coton teint en laine, sur le coton teint en sortant de la filature. Décrire les appareils employés en France et en Allemagne, les mordants en usage. Citer les avantages qui résultent de ce procédé ; les établir par les prix de revient, par la solidité du fil et l'absence des déchets. Dire si la teinture ainsi obtenue est plus solide et plus brillante.

Prix proposés pour être décernés, s'il y a lieu, dans la séance publique de 1892

1° *Une médaille d'honneur,* pour l'extraction du soufre des sulfates ou sulfures naturels, dans des conditions qui permettent de livrer ce produit au même prix que le soufre de Sicile.

2° *Un prix de* 500 *fr.,* pour un procédé nouveau, facilement praticable, ayant pour but de rendre les tissus incombustibles, sans en altérer ni les nuances ni les propriétés.

3° *Une médaille d'or de* 100 *fr., offerte par M. Leclerc,* à celui qui aura introduit dans la Seine-Inférieure une nouvelle culture agricole pratique, reconnue comme étant une amélioration à la situation actuelle de l'agriculture.

Digitized by Google

II

SECTION DE LITTÉRATURE ET BEAUX-ARTS

Prix proposés pour être décernés, s'il y a lieu, dans la séance publique de 1891

1° *Une médaille d'honneur*, pour la biographie complète d'un ou de plusieurs des principaux inventeurs ou promoteurs des grandes industries de la Seine-Inférieure.

2° *Une médaille d'or de* 500 *fr.*, pour un mémoire sur la question suivante :

« La littérature actuelle est-elle l'expression de notre état social ?

3° *Une médaille d'or de* 500 *fr.*, pour un mémoire sur la question suivante :

« Quelle a été jusqu'ici, sur la France, l'influence des expositions, au point de vue des Beaux-Arts, et quelle pourrait être son influence dans l'avenir ? »

4° *Une médaille d'or de* 200 *fr.*, à l'auteur d'un bon ouvrage de lecture populaire, manuscrit, ou publié depuis le 1er juillet 1889.

5° *Une médaille d'or*, à l'auteur de motifs d'ornementation s'adaptant aux exigences de la ventilation dans les édifices publics et les habitations privées.

Prix proposés pour être décernés, s'il y a lieu, dans la séance publique de 1892

1° *Un prix de* 1,000 *fr.*, à l'auteur d'une étude complète des vitraux de la Seine-Inférieure, depuis le commencement du XIIIe siècle jusqu'à la fin du XVIe.

Digitized by Google

Les concurrents devront, dans un travail distinct, indiquer les établissements et ateliers de peinture sur verre qui ont existé dans la Seine-Inférieure durant la période ci-dessus fixée, faire connaître leur mérite et leur importance.

Il serait à désirer que cette étude fût accompagnée d'un certain nombre de dessins des vitraux les plus remarquables et les moins connus.

2° *Une médaille d'or de 500 fr.*, à l'auteur d'un tableau-statistique et critique des monuments, édifices publics et constructions privées, représentant encore, dans la ville de Rouen, l'architecture des XVIIe et XVIIIe siècles.

3° *Un prix de 500 fr.*, pour six dessins d'étoffes de meubles, pouvant être utilisés pour l'industrie, mais entièrement conçus avec une recherche des règles esthétiques.

III

SECTION D'ÉCONOMIE ET DE COMMERCE

Prix proposés pour être décernés, s'il y a lieu, dans la séance publique de 1891

1° *Une médaille d'honneur*, pour le meilleur traité élémentaire des principes qui régissent la circulation monétaire et fiduciaire.

2° *Une médaille d'or frappée au nom du lauréat*, à celui qui, de 1881 à 1891, aura introduit ou développé une industrie étrangère dans le département de la Seine-Inférieure.

Digitized by Google

3° *Une médaille d'honneur,* à l'auteur d'un mémoire exposant les inconvénients et les avantages de la Société anonyme, telle qu'elle est établie par la loi de 1867, et indiquant les modifications qu'il conviendrait de lui faire subir.

4° *Un prix de 500 fr.*, à l'auteur d'un mémoire sur le régime des eaux et forêts, son histoire, sa jurisprudence, ses transformations, son action sur le climat, son influence sur l'agriculture, l'industrie, etc. L'étude devra porter spécialement sur les eaux et forêts en Normandie, et plus particulièrement dans la Seine-Inférieure.

5° *Une médaille d'honneur,* à décerner à des agents consulaires qui, par des renseignements fournis à la Société, auraient contribué ou contribueraient à établir des relations commerciales nouvelles entre la Normandie et les pays où ils sont accrédités.

Prix proposés pour être décernés, s'il y a lieu, dans la séance publique de 1892

1° *Une médaille d'honneur*, à décerner à l'auteur d'un mémoire traitant de l'état actuel des industries cotonnières et des autres industries textiles en Normandie.

2° *Une médaille d'honneur*, pour un essai statistique sur l'alimentation dans la ville de Rouen.

3° *Une grande médaille d'honneur*, pour une histoire des voies de communication en Normandie : grandes routes, voies navigables et ports, chemins de fer et tramways. Dire leur influence sur le commerce, l'industrie et l'agriculture.

Indication sommaire de quelques-uns des chapitres à traiter :

Digitized by Google

Nomenclature, dates, descriptions, coût, parcours, mouvements, tonnage. Prix de transport à différentes époques ; influence sur le prix des produits, notamment sur celui du combustible et des marchandises qui donnent lieu aux mouvements les plus considérables. Avenir, améliorations à réaliser.

4° *Une grande médaille d'honneur*, frappée au nom du lauréat, pour l'exploitation industrielle établie dans le département de la Seine-Inférieure, qui aura assuré à ses ouvriers, dans les conditions les plus favorables, une part de bénéfices à consacrer en encouragements à l'épargne, à la prévoyance, à l'assistance ou à toute autre fondation faite dans leur intérêt.

5° *Une médaille d'or de* 400 *fr.*, pour une étude sur les moyens [1] de combattre l'excès de chaleur dans les ateliers à rez-de-chaussée et les ateliers mansardés de bâtiments à étages, que leur orientation, le développement considérable de la surface vitrée ou l'inclinaison du vitrage, exposent plus particulièrement à l'action solaire pendant les mois d'été.

Prix de l'Exposition de 1884, qui sera décerné en l'année 1892.

Un prix de 1,200 francs, à l'auteur d'une étude économique sur le prix des principales denrées alimentaires et, en particulier, du pain et de la viande.

Faire l'historique de la variation des prix depuis le

[1] Ce qu'on entend ici par moyens, ce serait, par exemple, un système efficace de ventilation ou un système réfrigérant quelconque, et non pas une modification radicale et coûteuse des ateliers eux-mêmes, dont la température devient presque insupportable pendant les heures de grande chaleur.

Digitized by Google

commencement du siècle ; indiquer les causes diverses qui ont influé sur ces prix : indiquer les différents régimes auxquels les matières elles-mêmes ont été successivement soumises et ce qu'il conviendrait de faire pour assurer des prix de vente plus avantageux pour le consommateur, sans nuire aux intérêts du producteur.

IV

SECTION DE MÉCANIQUE ET D'INDUSTRIE

Prix proposés pour être décernés, s'il y a lieu, dans la séance publique de 1891

1° *Une médaille d'honneur,* pour un nouveau bec de gaz à la houille, utilisant, plus complètement que les becs connus, la lumière produite par la combustion, reposant sur un principe nouveau, et restant dans des conditions de prix et de simplicité qui en permettent un usage général.

2° *Un prix de* 500 *fr.*, à l'auteur d'un mémoire sur les apprêts les plus usités dans notre région industrielle, sur les avantages et les inconvénients de chaque système de séchoirs employés, ainsi que sur leur rendement par dix heures de travail pour chaque genre de tissus.

3° *Une médaille d'or de* 400 *fr., ou sa valeur en espèces,* pour la construction d'un appareil de chauffage le plus simple et le plus économique, applicable aux ateliers et aux locaux scolaires les plus modestes.

Cet appareil devra être exempt de toute émanation malsaine.

Digitized by Google

4° *Une médaille d'or de* 400 *fr., ou sa valeur en espèces*, à l'auteur d'un travail comparatif entre l'emploi dans les filatures et tissages des grosses transmissions par engrenages ou par courroies, et des transmissions télodynamiques. On devra citer des exemples et donner des prix de revient à l'appui de chaque opinion.

5° *Une médaille de* 500 *fr., ou sa valeur en espèces*, pour un procédé pratique d'essevage et de séchage des bois destinés à la construction.

Ce procédé devra être exclusif de toute substance pouvant nuire au débitage et altérer les outils.

6° *Un prix de* 500 *fr.*, pour l'invention d'un appareil pyrométrique propre à donner facilement, avec une approximation suffisante, les températures des gaz à leur sortie des fourneaux des générateurs. Cet instrument devra être d'un usage simple et pratique.

La Société exige qu'il soit comparable au thermomètre à air dans les limites des indications connues et automatiquement enregistrées.

7° *Une médaille d'or,* à l'auteur d'un mémoire établissant les causes de la décadence de la construction mécanique à Rouen et dans la région (générateurs, moteurs et métiers).

8° *Un prix de 500 fr.,* à l'auteur d'un système pratique et économique permettant l'emploi domestique de la lumière électrique.

Prix proposé pour 1892

Un prix de 500 *fr.,* à l'inventeur d'un compteur à eau fonctionnant très exactement, quelles que soient les variations de pression, et par suite de débit.

Digitized by Google

LISTE DES OUVRAGES IMPRIMÉS

OFFERTS A LA SOCIÉTÉ LIBRE D'ÉMULATION DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE DE LA SEINE-INFÉRIEURE

PENDANT L'EXERCICE 1889-1890

1° *Par des membres résidants :*

DELÉRUE (J.-A.). — Eloge de la Vieillesse (1890).

DESCHAMPS (Louis). — Note sur le projet de loi relatif à l'amélioration du port du Havre et de la Basse-Seine.

D'ESTAINTOT (le Comte). — Notes manuscrites d'un Conseiller au Parlement de Normandie (1769-1789).

GRAVIER (Gabriel). — L'Abbé Petitot sous le Cercle polaire. — Notice sur le général Faidherbe. — La lettre de marque de Jean Ango. — La France dans l'Afrique occidentale et le général Faidherbe.

2° *Par des membres étrangers à la Société :*

ARRAULT (Paulin), de Paris. — Outils et procédés de sondages.

BRUNON (Docteur Raoul), de Rouen. — Rapport sur l'épidémie de la grippe dans la Seine-Inférieure.

DELISLE (L.), de Paris. — Littérature latine et Histoire du moyen âge.

FORTIER (Ch.), d'Evreux. — Le département de l'Eure à l'Exposition universelle de 1889.

PONCET (docteur E.), de Lyon. — Le Trésor de Planche (commune de Neuville-sur-Ain).

SÉRAND (E.), sous-intendant militaire de 1re classe à Rouen. — Les Avoines (Culture, Usage, Trafic, Spéculation).

Digitized by Google

VUIBERT (H.), de Paris. — Annuaire de la Jeunesse pour 1890.

3° *Par des Sociétés correspondantes :*

ABBEVILLE. — Mémoires de la Société d'Émulation, 6e volume (1889).

AMIENS. — Bulletin de la Société Industrielle (tome 27e, mai, juin, juillet, sept., octobre et nov. 1889).

— Bulletin de la Société des Antiquaires de Picardie (année 1889, n° 4).

— Mémoires de l'Académie des Sciences, Agriculture, Belles-Lettres et Arts de la Somme (1889).

ANGERS. — Mémoires de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts (1er et 2e semestres de 1889).

ANNECY (Haute-Savoie). — Revue Savoisienne (1889-1890).

AUXERRE. — Bulletin de la Société des Sciences historiques et naturelles de l'Yonne (année 1889).

AVIGNON. — Commission météorologique du département de Vaucluse (compte-rendu pour 1889).

BESANÇON. — Société libre d'Emulation du Doubs (6e série, 3e volume, 1888).

BÉZIERS. — Bulletin de la Société archéologique de Béziers (2e série, tome XVIII, 2e livraison).

BLOIS. — Mémoires de la Société des Sciences et Lettres de Loir-et-Cher (1889).

BORDEAUX. — Société archéologique (année 1889, 3e fascicule).

— Bulletin de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Bordeaux (1889).

— Société de Géographie commerciale.

— Bulletin de l'Association des Anciens élèves de l'Ecole du Commerce et de l'Industrie (1889).

BOULOGNE-SUR-MER. — Bulletin de la Société d'Agriculture (tome XIV, octobre à décembre 1889, janvier à mars 1890 et avril à juin 1890).

Digitized by Google

BOURG (Ain). — Bulletin de la Société d'Emulation de l'Ain (année 1889).

BOURGES. — Bulletin de la Société d'Agriculture du Cher (1889, 10e et 11e livraisons).

BREST. — Bulletin de la Société Académique (4e série 1888-1889).

CAEN. — Mémoires de l'Académie nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts (année 1889).

— Bulletin de la Société des Antiquaires de Normandie (1889).

— Bulletin de la Société d'Agriculture et de Commerce (127e année, 1888).

CAMBRAI. — Mémoires de la Société d'Emulation (t. LIV, 1889).

DIJON. — Mémoires de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts (année 1889).

DOUAI. — Bulletin agricole de l'arrondissement de Douai (année 1889).

DUNKERQUE. — Mémoires de la Société Dunkerquoise (1889).

ELBEUF. — Société Industrielle (travaux de l'année 1889).

EPINAL. — Annales de la Société d'Emulation des Vosges (année 1889).

EVREUX. — Recueil de la Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure (année 1889).

FLERS. — Bulletin de la Société Industrielle de Flers, de l'Orne (janvier 1887 à décembre 1888).

HAVRE (LE). — Recueil des publications de la Société Havraise d'Etudes diverses (1886, 1887, 1888 et les 4 trimestres de 1889).

LAON. — Bulletin de la Société académique (1889).

LAVAL. — Bulletin de la Société d'Agriculture de la Mayenne.

LILLE. — Bulletin de la Société Industrielle du Nord de la France (1er et 2e trimestres de 1889).

LYON. — Mémoires de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon (1889, 29e volume).

Digitized by Google

MANS (LE). — Mémoires de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe (année 1890, tome XXXI).

MARSEILLE. — Mémoires de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts (1889).

MONTAUBAN. — Recueil de la Société des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Tarn-et-Garonne (1888-1889).

MONTBÉLIARD. — Mémoires de la Société d'Emulation (20e volume, 1889).

MOULINS. — Bulletin de la Société d'Emulation du département de l'Allier (1889).

NICE. — Annales de la Société des Lettres, Sciences et Arts des Alpes-Maritimes (année 1889).

PARIS. — Annales d'hygiène et de médecine légale (1889-90).

— Annuaire de la Société météorologique de France (37e année, 1888-1889).

— Association française pour l'avancement des sciences (congrès de Paris, 1889).

— Bulletin de la Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale (années 1889 et 1890) et Annuaire.

— Bulletin de la Société nationale d'Agriculture de France (année 1889, juillet).

— Bulletin de la Société nationale et centrale d'Horticulture de France (1889-1890).

— Bulletin de la Société pour l'Instruction élémentaire (1889-1890).

— Bulletin mensuel du Syndicat national agricole (1889).

— L'Economiste français (1889-1890).

— Journal d'éducation populaire (1890).

— Revue de la Société des Etudes historiques (suite de l'Investigateur, année 1889).

— Journal d'Horticulture de France (1889-1890).

— Répertoire des Travaux historiques.

— Société de Secours des amis des sciences, fondée par Thénard (compte-rendu du 29e exercice).

REIMS. — Mémoires de la Société d'Agriculture, Commerce, Sciences et Arts de la Marne (année 1889).

Digitized by Google

REIMS. — Bulletin de la Société industrielle (nos 75, 76 et 77 de 1889, tome XIV).

ROMANS (Drôme). — Bulletin d'histoire ecclésiastique et d'Archéologie religieuse des diocèses de Valence, Gap, Grenoble et Viviers (année 1890, 7 livraisons).

RENNES. — Bulletin de la Commission météorologique du département de l'Ille-et-Vilaine (1888).

ROUBAIX. — Mémoires de la Société d'Emulation (1889).

ROUEN. — Annuaire des cinq départements de la Normandie (55e année, 1890).

— Bulletin des travaux de la Société d'Agriculture de la Seine-Inférieure (1889-1890).

— Bulletin de la Société centrale d'Horticulture de la Seine-Inférieure (1889-1890).

— Bulletin de la Société géologique de Normandie (1889).

— Précis des travaux de l'Académie de Rouen (1888-1889).

— Bulletin de la Société Industrielle de Rouen (1889-1890).

— Bulletin de la Commission des Antiquités de la Seine-Inférieure (tome VIII, 1re livraison).

— Bulletin de la Société des Amis des Sciences naturelles (années 1889-1890).

— Conseil général de la Seine-Inférieure, 2e session de 1889 et 1re session de 1890.

— Compte-Rendu des travaux de la Chambre de Commerce de Rouen pour 1889.

— Société Normande de Géographie (année 1889-1890).

— Société de Médecine de Rouen (1889, 2e série, 3e volume).

— Société pour la défense des intérêts de la vallée de la Seine (compte-rendu de 1889).

— Syndicat général des Chambres syndicales de commerce en gros des vins et spiritueux en France (session de 1889-90, rapport).

Digitized by Google

SAINT-ETIENNE (Loire). — Annales de la Société d'Agriculture de la Loire (1888-89).

SAINT-QUENTIN. — Bulletin de la Société Industrielle de Saint-Quentin et de l'Aisne (1889-1890).

TOULOUSE. — Bulletin de la Société académique Franco-Hispano-Portugaise (Union latine, 1890).

TOURS. — Société de Géographie (1889-1890).

TROYES. — Mémoires de la Société académique d'Agriculture, des Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Aube (année 1889, tome XXVI).

4° *Par des Sociétés correspondantes étrangères :*

BRUXELLES. — Bulletin de l'Académie des Sciences et Belles-Lettres de Belgique (1889).

— Annuaire de la même Académie pour 1889.

COLMAR. — Bulletin de la Société d'Histoire naturelle (1889).

GENÈVE. — Bulletin de l'Institut national génevois (Travaux des cinq sections, 1889).

HARLEM. — Nijverheid. — Société française pour l'avancement des Sciences (texte hollandais, 1890).

LONDRES. — Revue britannique (1889).

LIÈGE. — Bulletin de la Société d'Émulation (mai 1889).

METZ. — Mémoires de l'Académie de Metz.

MILAN. — Actes de la Société des Sciences naturelles (1889-1890).

MULHOUSE. — Bulletin de la Société Industrielle (1889-90).

— Société pour prévenir les accidents de fabrique (collection d'appareils).

NEUCHATEL (Suisse). — Bulletin de la Société des Sciences naturelles (1889).

ROME. — Nuova Antologia (Revue des Sciences, Lettres et Arts de Rome).

STRASBOURG. — Bulletin de la Société des Sciences, Agriculture et Arts de la Basse-Alsace (année 1889).

Digitized by Google

TRIESTE. — Statistique de la navigation et du commerce maritime.

WASHINGTON (Etats-Unis). — Report Smithsonian.

— Annual report of the United States (1889).

5° *Ouvrages offerts par le Gouvernement :*

AVIS COMMERCIAUX publiés par le Ministère du commerce.

BULLETIN de la propriété industrielle et commerciale.

CATALOGUE des Brevets d'invention (1889-1890).

DESCRIPTION des Machines et Procédés pour lesquels des Brevets d'invention ont été pris sous le régime de la loi du 5 juillet 1844 (tome LIII, table ; — tomes LVI, LVII et LVIII ; — tome LIX, 1re et 2e parties ; — tome LX, nouvelle série ; — t. LIX, nouvelle série).

MONITEUR OFFICIEL DU COMMERCE. — Revue industrielle. — Revue des Sociétés savantes. — Revue des travaux scientifiques (tome VIII, nos 10, 11 et 12 ; — tome IX, nos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 et 11).

6° *Ouvrages acquis par la Société :*

ANNALES d'hygiène publique (1889).

BULLETIN international du bureau central météorologique de France (1889).

Digitized by Google

LISTE DES MEMBRES

COMPOSANT LA

SOCIÉTÉ LIBRE D'ÉMULATION

DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE

DE LA SEINE-INFÉRIEURE

EXERCICE 1889-1890

BUREAU :

MM. L. LANGLOIS, Président;
L. DESCHAMPS, Vice-Président;
L. GULLY, Secrétaire de Correspondance;
DUBOST, Secrétaire de Bureau;
WALTER, Secrétaire adjoint;
J. GODEFROY, Archiviste;
O. BRÉANT, Trésorier.

COMMISSIONS PERMANENTES.

FINANCES : MM. Goubert, Cusson, Leclerc, Maridort.
PUBLICITÉ : MM. Gravier, Leclerc, Maridort.
ACTES DE HAUTE MORALITÉ : MM. Denoyers, Cusson, ✻, A. Fleury, Boniface, Le Plé ✻, Leclerc (Eugène) ✻, Dr Boucher, Lebon, Lemaître, Goubert.

Digitized by Google

COURS PUBLICS : MM. Guernet, Foucquier, Benner, Lamy, Wallon, A.-P. Lefort, Maridort, Delarue, Allais.

MUSÉE INDUSTRIEL : MM. R. Coulon, conservateur ; A. Coindet, Benner, Félix Depeaux, Hervé, Leclerc, Cusson, ✻, Pinel, Duveau, L. de Vesly, Le Plé, ✻, Marrou, Locquet, Delarue, A. Fleury.

MEMBRES D'HONNEUR :

M. Le PRÉFET de la Seine-Inférieure, C. ✻.
M. Le MAIRE de Rouen, ✻.

MEMBRES HONORAIRES

ANNÉE d'entrée dans la Société.	MM.
1830.	LECOUPEUR, docteur-médecin, au Boisguillaume.
1836.	DE LÉRUE, ancien chef de division à la Préfecture, *ancien président*, impasse de la Motte, 3.
1840.	CANEAUX, d.-m., médecin en chef honoraire de l'Hôtel-Dieu, *ancien président*, à Saint-Martin-du-Tilleul, par Bernay (Eure).
1844.	DEBONS (Eugène), ✻, r. Duguay, 3, au Boisguillaume.
1848.	SOURDOIS, propriétaire, à Creil (Oise).
1849.	ROLLÉ (Félix), rue de la République, 9.
—	CORDIER, C ✻, sénateur, conseiller général, manufacturier, boulevard Cauchoise, 47.
1850.	DELAROCQUE, docteur-médecin, quai du Havre, 3 A.
1851.	MANCHON (A.), ✻, manufacturier, rue de Crosne, 68.

Digitized by Google

1852. Fleury (Auguste), architecte, rue Beffroi, 28.
— Guernet (Prosper), conseiller municipal, rue Saint-Nicolas, 39.
1855. Chouillou (Edouard), manufacturier, *ancien président*, avenue du Mont-Riboudet, 69.
1856. Beamish, ✻, prof. d'anglais, impasse de la route de Neufchâtel, 19 c.
— Pimont (Henri), propriétaire, rue du Champ-des-Oiseaux, 4.
— Langlois d'Estaintot (comte Robert), *ancien président*, avocat, rue des Arsins, 9.
1857. Cusson, ✻, avocat, *ancien président*, petite rue Saint-Lô, 3.
1858. Houzeau, ✻, docteur ès-sciences, professeur de chimie, rue Bouquet, 31.
— Germiny (comte Adrien de), O. ✻, au château de Gouville, par Cailly.
1859. Tinel, docteur-médecin, rue de Crosne, 63.
— Duvivier (E.), propriétaire, député, rue Alain-Blanchard, 5.
— Le Plé, ✻, docteur-médecin, *ancien président*, rue Martainville, 68.
1861. Benner, conseiller d'arrondissement, rue de Blainville, 5.
1862. Dubreuil, blanchisseur à Bapeaume par Déville.
1863. Lemarchand, aux Chartreux (Petit-Quevilly).
1864. Pimont (Alfred), *ancien président*, ancien manufacturier, rue de Fontenelle, 30.
— Delamare (Jules), rue Bourg-l'Abbé, 25.
1865. Marguery, rue Moiteuse, 4.
1870. Coquillion, propriétaire, cultivateur, à Collanges (Côte-d'Or).
— Melotte, artiste peintre, rue Armand-Barbès, 52, à Sotteville.
1873. Balavoine-Lévy, à Elbeuf-sur-Seine.

Digitized by Google

1874. Delaunay, rue Ganterie, 100.
1886. Mottet, rue du Pré-de-la-Bataille, 7.
— Baillard, rue de Buffon, 52.

MEMBRES RÉSIDANTS.

MM.

1851. Pouyer-Quertier, G O ✻, sénateur, ancien ministre des finances, président de la Chambre de commerce, rue de Crosne, 22.
1859. Fauquet (Octave), ✻, *ancien président*, manufacturier, place La Fayette, 9.
1864. Besselièvre (Charles), O ✻, conseiller général, fabricant d'indiennes, rue de Crosne, 24.
— Fauquet-Lemaitre, ✻, manufacturier, boulevard Cauchoise, 85.
— Saint aîné, négociant, rue de la Vicomté, 70.
1866. Leseigneur (G.), fabricant, à Barentin.
— Waddington (Richard), ✻, député, conseiller général, négociant, rue des Charrettes, 173 B.
— Lavoisier (E.), ✻, manufacturier, à Saint-Léger-du-Bourg-Denis.
— Rivière (Arsène), manufacturier, rue de Grammont, 29.
— Fromage (Lucien), ✻, manufacturier, à Darnétal.
— Fresne, ancien agréé au Tribunal de commerce, rue Nationale, 8.
1868. Godefroy (Jules), propriétaire, rue Saint-Maur, 79.
— Bonpain (J.), ingénieur-constructeur, rue d'Amiens, n° 45.
— Requier, entrepreneur, rue Centrale, 14, île Lacroix.
— Duveau (A.), ingénieur civil, rue de Fontenelle, 17.

Digitized by Google

1868. Foucquier (Amédée), directeur d'assurances, rue Lafayette, 34.

— Coindet (Alexandre), ingénieur civil, directeur de l'usine à gaz, île Lacroix.

1869. Depeaux (Félix), négociant, conseiller général, boulevard Cauchoise, 25.

— Pinel, ingénieur-mécanicien, rue Méridienne, 24 b.

— Dumoulin, manufacturier, avenue du Mont-Riboudet, 96.

1872. Démarest, propriétaire, rampe Bouvreuil, 90.

1873. Coulon (R.), chimiste, au Val-de-la-Haye, par Dieppedalle.

— Gascard, pharmacien, fabricant de produits chimiques, au Boisguillaume, place Saint-Louis.

— Lefort (A.-P.), professeur au Lycée Corneille, rue de l'Hôpital, 39.

— Gully (Ludovic), professeur, rue de la République, 130.

— Denoyers, ancien juge au Tribunal de commerce, ancien négociant, rue Dinanderie, 13.

1874. Heuzey (G.), négociant, boulevard Cauchoise, 29.

— Leclerc (Eugène), ancien négociant, rue Saint-Maur, 11.

1875. Lainé-Lecerf (A.), conseiller d'arrondissement, rue Herbeuse, 44 (Boisguillaume).

— Capelle (Jules), ✻, négociant, conseiller général, rue de Lenôtre, 22.

— Blin (Albert), fabricant, à Elbeuf.

— Bouchet (Am.), propriétaire, conseiller d'arrondissement, rue des Maronniers, 2.

— De Vesly (H.), architecte, rue Alsace-Lorraine, 16 b.

— Devaux (F.), statuaire, avenue du Cimetière monumental.

— Depeaux (François), négociant, avenue du Mont-Riboudet, 35.

Digitized by Google

1875. WALLON (H.), manufacturier, *ancien président*, rue du Val-d'Eauplet, 49.
— BOUCHER (Am.), propriétaire, r. de la République, 69.
1877. BOULET (G.), négociant, quai du Mont-Riboudet, 12.
1879. LEMEL (Albert), quai du Mont-Riboudet, 18.
— MARROU (Ferdinand), ✻, rue Saint-Nicolas, 59.
— BONIFACE, fabricant d'huiles, à Sotteville-lès-Rouen.
— COINDET (E.), professeur au Lycée Corneille, impasse Saint-Maur, 21.
— DE VESLY (Léon), architecte, rue des Faulx, 21.
1880. LE BRETON (G.), ✻, directeur du Musée de céramique, rue Thiers, 25 B.
— LANGLOIS (Lucien), conseiller municipal, rue de la République, 53.
— GRAVIER (Gabriel), secrét. gal de la Société normande de Géographie, rue Alsace-Lorraine, 18.
— DUVEAU (Edouard), ingénieur civil, rue de Fontenelle, 8.
— DELARUE, directeur de l'Ecole professionnelle, rue Saint-Lô, 22.
— LECAPLAIN, ✻, professeur au Lycée Corneille, rue Dulong, 6.
— CAGNIARD (Espérance), imprimeur, rue des Basnage, 5.
— LÉVY (Gaston), négociant, rue des Carmes, 1.
1881. HERVÉ, avocat-agréé, rue de la Grosse-Horloge, 103.
— LAURENT, docteur-médecin, rue Jeanne-Darc, 7.
— LEBON, avocat, rue Jeanne-Darc, 87.
— BRÉANT (O.), ancien juge au Tribunal de commerce, rue Verte, 7.
— DELABARRE, propriétaire, rue Jeanne-Darc, 77.
— LOQUET, entrepreneur de serrurerie, rue Socrate, 24.
— DESCHAMPS (L.), rue Beffroy, 26.
— PETIT-CLERC, docteur-médecin, rue de la République, 4.

Digitized by Google

1882. Deschamps (Félix), négociant, impasse Désevaux, n° 3 *bis*.
— Lemaitre, professeur au Lycée Corneille.
— Schacher, route de Neufchâtel, 2.
— Gouellain (Ernest), négociant, place de l'Hôtel-de-Ville, 39.
— Besselièvre (Louis), manufacturier, rue de Crosne, n° 24.
— Tourneux, docteur-médecin, place de la Pucelle, 2.
— Nicolle, artiste graveur, rue de Reims, 53.
1884. Allais, avocat, rue Bouquet, 11.
— Maridort, professeur de physique, r. de la Corderie, 1.
— Lucet, pharmacien, rue de la Grosse-Horloge, 52.
— Duboc, professeur de dessin, rue de la Cigogne, 3.
— Gueroult, propriétaire, à Déville-lès-Rouen.
1885. Jean (Gustave), serrurier, rue de Lecat, 22.
— Luce, ancien notaire, place de la Pucelle, 20.
— Verdrel, négociant, rue Thiers, 39.
— Lamy, avocat agréé, rue de la Vicomté, 37.
— Boucher (le Docteur Louis), rue Bouquet, 33.
— Walter, professeur, boulevard Beauvoisine, 1.
— Gougis, professeur, impasse des Sapins, 12.
— Goubert, négociant, rue Jeanne-Darc, 8.
— Lerefait, docteur-médecin, rue des Capucins, 13.
— Loisel, architecte, rue du Fardeau, 19.
— Lainey, médecin-oculiste, rue Saint-Nicolas, 27.
— Forest, entrepreneur de peinture, rue des Bons-Enfants, 142.
— Dupuis, entrepreneur de peinture, rue de la Vicomté, 82.
1886. Bonet (Edmond), sculpteur, rue de la Grosse-Horloge, 4.
— Delarue (Louis), bijoutier, rue Jeanne-Darc, 49.
— Lerebours (Antoine), rue Sainte-Croix-des-Pelletiers, 19-21.

Digitized by Google

1886. Léger, entrepreneur de maçonnerie, route de Neufchâtel, 3.
— Lebocq, farinier, rue de la République, 30.
— Rau, négociant, rue Pillore, 4.
— Boulouse, fabricant de rouenneries, rue de Crosne, 41.
— Buisson, pharmacien, rue Ganterie, 86.
— Bréant (Alphonse), appareils à gaz, rue Jeanne-Darc, 24.
— Chavoutier, miroitier, rue Ganterie, 61-63.
— Janet, architecte, rue de l'École, 12 bis.
— Lequeux, architecte, rue de la Seille, 21.
— Brunel (Emile), entrepreneur de maçonnerie, rue du Moulinet, 9.
— Darré, notaire, à Darnétal.
— Lelièvre, entrepreneur de maçonnerie, Ile-Lacroix.
— Morel (Numa), plombier, rue du Contrat-Social, 47.
1887. E. Saladin, professeur de tissage, rue de Grammont, 49.
— Languepin, professeur d'italien, rue de Buffon, 17.
— Keittinger, rue du Renard, 36.
— Vaudescal, rue Cauchoise, 39-41.
— Lambard (Henri), rue Stanislas-Girardin, 14.
— Pinçon, rue Saint-Nicolas, 69.
1888. Lalo, avocat, rue Jeanne-Darc, 52.
1889. Leheu (Gaston), avocat, boulev. Beauvoisine, 62 b.
— Louvet (Léon), avocat, rue Jeanne-Darc, 57.
— Dubost, rue Bonnefoi, 3.
— Canet, professeur, rue d'Ernemont, 32.
— Hénault, professeur de dessin, rue des Faulx, 21.
1890. Goissedet, professeur au Lycée, rue de la Rép., 100.
— Duboc (Paul), clerc d'avoué, quai de Paris, 1.
— Valin (Lucien), avocat, rue Rollon, 7.

Digitized by Google

Section des Sciences physiques et naturelles.

MM. Maridort, président, Laurent, vice-président, Vaudescal, secrétaire.

MM.	MM.	MM.
Benner,	Delarue,	Le Plé (Dr),
Boucher (Dr),	Foucquier,	Lerefait (Dr),
Buisson,	Gascard,	Lucet,
Boulet (G.),	Gully,	Maridort,
Chouillou,	Heuzey,	Tourneux (Dr).
Coulon (R.),	Laurent (Dr),	
Delamare (J),	Lainey (Dr),	

Section de Littérature et Beaux-Arts.

MM. Cusson, président, Gravier, vice-president, Goissedet, secrétaire.

MM.	MM.	MM.
Bouchet,	Fleury père,	Marrou,
Cagniard,	Godefroy (Jules),	Marguery,
Chavoutier,	Guernet,	Melotte,
Cusson (H.),	Gravier,	Nicolle,
Delarue,	Laurent,	Pinçon,
De Lérue,	Le Breton (G.),	Schacher,
Devaux,	Lefort (A.),	Valin (Lucien),
De Vesly (H.),	Loquet,	Walter.
De Vesly (Léon),	Louvet (Léon),	
Duboc,	Luce,	

Digitized by Google

Section d'Economie et de Commerce.

MM. Goubert, président, Félix Deschamps, vice-président, Léon Louvet, secrétaire.

MM.	MM.	MM.
Besselièvre (L.),	Dumoulin,	Lainé-Lecerf,
Boulet (G.),	Fauquet (Octave),	Lavoisier,
Bréant (O.),	Fauquet-Lemaître,	Leclerc (Eug.),
Capelle,	Foucquier,	Lévy (G.),
Chavoutier,	Fresne,	Louvet (L.),
Delabarre,	Fromage (Lucien),	Pimont (H.),
Denoyers,	Goubert,	Rivière,
Depeaux (Félix),	Gouellain (E.),	Saint aîné,
Depeaux fils,	Guerout,	Valin (Lucien),
Deschamps (Félix),	Heuzey,	Verdrel.

Section de Mécanique et d'Industrie.

MM. Coulon, président, Loquet, vice-président, N, secrétaire.

MM.	MM.	MM.
Bonpain,	Duveau (E.),	Lemel (Alb.),
Bréant (A.),	Fleury père,	Loquet,
Coindet (A.),	Gully (L.),	Pimont (Alf.),
Coindet (E.),	Hervé,	Pinel,
Coulon (R.),	Jean,	Requier,
Duveau (A.),	Le Marchand,	Saladin.

Digitized by Google

MEMBRES CORRESPONDANTS

EN FRANCE.

MM.

Buisson (Emile), fabricant de moulures, à Eauplet-lès-Rouen.

Damilaville (Ch.), manufacturier, à Barentin.

De Caens, produits chimiques, à Déville-lès-Rouen.

Fitan (Alfred), à Trie-Château (Oise).

Haution, professeur d'anglais, rue Lehut, 13, à Boisguillaume.

Leprou (D.), propriétaire, route de Rouen, à Dieppe.

Marchand (Eug.), ancien pharmacien, chimiste, à Fécamp.

Lecaudé, directeur de l'école d'apprentissage, rue des Emmurées.

Noel (Paul), professeur à l'école d'Agriculture pratique, boulevard du Chambma, à Moulins.

NOTA. — MM. les Membres correspondants dont les adresses ne seraient pas exactement indiquées, sont priés de vouloir bien faire connaître *franco*, au Secrétaire de correspondance, les rectifications qui seraient à opérer.

Digitized by Google

SOCIÉTÉS CORRESPONDANTES

EN FRANCE.

ABBEVILLE (Somme). — Société d'Emulation.
ALGER. — Société d'Agriculture.
AMIENS (Somme). — Académie des Sciences, Agriculture, Belles-Lettres et Arts de la Somme.
— Société des Antiquaires de Picardie.
— Société industrielle.
ANGERS (Maine-et-Loire). — Société d'Agriculture, Sciences et Arts.
— Société industrielle d'Angers et du département de Maine-et-Loire.
ANNECY (Haute-Savoie). — Bibliothèque publique.
AUXERRE (Yonne). — Société des Sciences historiques et naturelles de l'Yonne.
BAYEUX (Calvados). — Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres.
BERNAY. — Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure.
BESANÇON (Doubs). — Société libre d'Agriculture, Arts et Commerce.
— Société libre d'Emulation du Doubs.
BÉZIERS (Hérault). — Société archéologique, scientifique et littéraire.
BLOIS (Loir-et-Cher). — Société des Sciences et des Lettres.
BORDEAUX (Gironde). — Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.
— Société d'Archéologie de Bordeaux.
BOULOGNE-SUR-MER (Pas-de-Calais). — Société d'Agriculture.
— Société académique.

Digitized by Google

Bourg (Ain). — Société d'Emulation, Agriculture, Sciences, Lettres et Arts du département de l'Ain.
Bourges (Cher). — Société d'Agriculture, Sciences et Arts.
Brest (Finistère). — Société académique.
Caen (Calvados). — Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.
— Société d'Agriculture et de Commerce.
— Association normande.
— Société des Antiquaires de Normandie.
Cambrai (Nord). — Société d'Emulation.
Chalons-sur-Marne (Marne). — Société d'Agriculture, Commerce, Sciences et Arts du dép. de la Marne.
Cherbourg (Manche). — Société académique.
Dijon (Côte-d'Or). — Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.
Douai (Nord). — Société d'Agriculture, Sciences et Arts du département du Nord.
Dunkerque (Nord). — Société dunkerquoise pour l'encouragement des Sciences, des Lettres et des Arts.
Elbeuf. — Société industrielle.
Epinal (Vosges). — Société d'Emulation du département des Vosges.
Evreux (Eure). — Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres du département de l'Eure.
Falaise (Calvados). — Société d'Agriculture.
Flers (Orne). — Société industrielle.
Laon (Aisne). — Société académique.
Le Havre. — Société havraise d'études diverses.
Le Havre. — Société géologique de Normandie.
Le Puy (Haute-Loire). — Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Commerce.
Lille (Nord). — Société des Sciences, de l'Agriculture et des Arts.
— Société industrielle du nord de la France.
Limoges (Haute-Vienne). — Société d'Agriculture, Sciences et Arts.

Digitized by Google

LYON (Rhône). — Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.
— Académie littéraire de Lyon.
LE MANS (Sarthe). — Société d'Agriculture, Sciences et Arts.
— Société philotechnique du Maine.
MARSEILLE (Bouches-du-Rhône). — Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.
— Société de Statistique.
MONTAUBAN (Tarn-et-Garonne). — Société des Sciences, Agriculture et Belles-Lettres de Tarn-et-Garonne.
MONTBÉLIARD (Doubs). — Société d'Emulation.
PARIS. — Association française pour l'avancement des Sciences.
— Société nationale et centrale d'Horticulture de France.
— Société protectrice des animaux.
— Société d'Encouragement pour l'industrie nationale.
ROCHEFORT (Charente-Inférieure). — Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres.
ROUBAIX (Nord). — Société d'Emulation.
— Bibliothèque publique.
ROUEN. — Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.
— Bibliothèque de la ville.
— Société industrielle.
— Société des Amis des Sciences naturelles.
— Chambre de Commerce.
— Société centrale d'Agriculture du département de la Seine-Inférieure.
— Société de Médecine.
— Conseil central d'Hygiène et de Salubrité du département.
— Société centrale d'Horticulture de la Seine-Inférieure.

Digitized by Google

ROUEN. — Société normande de Géographie.
— Société libre des Pharmaciens.
SAINT-ETIENNE (Loire). — Société d'Agriculture, Industrie, Sciences, Arts et Belles-Lettres du département de la Loire.
SAINT-QUENTIN (Aisne). — Société académique et industrielle.
— Société industrielle de Saint-Quentin et de l'Aisne.
TOULOUSE (Haute-Garonne). — Académie des Jeux floraux.
— Société académique hispano-portugaise.
TOURS (Indre-et-Loire). — Société de Géographie de Tours.
TROYES (Aube). — Société académique d'Agriculture, des Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Aube.
VERSAILLES (Seine-et-Oise). — Société d'Agriculture du département de Seine-et-Oise.
YVETOT (Seine-Inférieure). — Bibliothèque publique.

Digitized by Google

SOCIÉTÉS CORRESPONDANTES

ÉTRANGÈRES.

Société des Sciences, Agriculture et Arts de Strasbourg.
Académie des Lettres, Sciences, Arts et Agriculture de Metz.
Société industrielle de Mulhouse.
Société d'Histoire naturelle de Colmar.
Académie de Catalogne, à Barcelonne.
Société de Médecine de Bologne.
Académie des Sciences et Belles-Lettres de Bruxelles.
Institut national genevois, à Genève.
Société Néerlandaise pour l'avancement de l'industrie, à Harlem.
Société des Antiquaires, à Londres.
Société libre d'Emulation de Liège.
Académie royale Péloritaine, à Messine.
Société italienne des Sciences naturelles, à Milan.
Société des Sciences naturelles, à Neuchâtel (Suisse).
Société d'Histoire naturelle, à Ratisbonne.
Société royale d'Agriculture, à Turin.

NOTA.—Les Académies ou Sociétés dont les titres auraient éprouvé des modifications, sont priées de vouloir bien les faire connaître à la Société libre d'Emulation du Commerce et de l'Industrie, et de continuer à lui adresser leurs publications.

Digitized by Google

Digitized by Google

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CE VOLUME

PAGES

Procès-verbal de la séance publique annuelle..... 5

Discours prononcé à l'ouverture de la séance publique, par M. L. LANGLOIS, président..... 7

Rapport sur le prix Dumanoir et de haute moralité, par M. le docteur L. BOUCHER, membre résidant.. 14

Rapport sur le prix Gossier, par M. Léon LOUVET, avocat, membre résidant..... 23

Rapport, au nom de la section de mécanique et d'industrie, sur les médailles et récompenses, par M. DUBOST, secrétaire de bureau..... 31

Rapport sur les cours des prix de dessin, par M. Léon DE VESLY..... 33

Rapport sur les prix de la section des sciences physiques et naturelles, lu à la séance publique du 15 juin 1890, par M. A. MARIDORT, président de la section..... 39

Rapport sur les Cours publics, par M. DUBOST, secrétaire de bureau..... 42

Compte-rendu des travaux de la Société (exercice 1889-90), par M. C. DUBOST, secrétaire de bureau. 63

Résumé des Procès-verbaux pour l'exercice 1889-90, par M. Ludovic GULLY..... 67

Dire de la Société libre d'Émulation du Commerce et de l'Industrie de la Seine-Inférieure à l'enquête d'utilité publique ouverte sur l'avant-projet de Paris-port-de-Mer, par M. Maurice LEBON, président..... 75

Digitized by Google

Pages

Pétition adressée à M. le Président et à MM. les Membres du Sénat..... 91
Copie d'une pétition adressée à MM. les Sénateurs et Députés..... 95
Découvertes archéologiques à Cléon, par M. Léon de Vesly, membre résidant..... 100
De l'évolutionnisme, par M. J. Walter, secrétaire-adjoint..... 108
Mémoire sur la fabrication du Chloridrate d'ammoniaque, par M. André Dubosc, membre résidant.. 120
Cours publics et gratuits professés sous le patronage de la Société (exercice 1890-91)..... 127
Programme des prix pour les années 1891 et 1892.. 131
Liste des ouvrages imprimés offerts à la Société..... 139
Liste des Membres composant la Société..... 146
Liste des Membres des sections..... 154
Liste des Membres correspondants..... 156
Liste des Sociétés correspondantes..... 157

Les opinions émises dans les Mémoires publiés dans ce Bulletin sont personnelles à leurs auteurs.

Rouen. — Imp. E. Cagniard, rue Jeanne-Darc, 88.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google